chtjamel

الجمهورية التونسية
وزارة التربية

5

الرياضيات الأساسية

السنة الخامسة من التعليم الأساسي

دليل المعلّم

النوري العش
محمد الزريبي
مختار السلامي
رضا شمس الدين

مرقمة
الرمز 502502 المركز القومي البيداغوجي

chtjamel

الجمهورية التونسية

وزارة التربية

الرياضيات الأساسية

السنة الخامسة من التعليم الأساسي

منتدى كتابي

النوري العش : مدير مدرسة

محمد الزريبي : أستاذ رياضيات

مختار السلامي : معلم تطبيق

رضا شمس الدين : مساعد بيداغوجي

دليل المعلّم

مرقم

الرمز 502 502

المركز القومي البيداغوجي

chtjamel

التقديم

نصبو من إعداد دليل المعلّم وكتاب التّلميذ إلى تحقيق الأهداف المميّزة المقرّرة بالمناهج الرّسميّة وذلك في إطار التوجّه الجديد الّذي يهدف إلى جعل الطّفل المحور الأساسي في عمليّة تعلّم الرّياضيات وتوظيف مفاهيمها قصد تنمية قدراته ودعم مهاراته.

وقد حرصنا على أن تكون هذه الوثائق وسيلة بيداغوجيّة فاعلة تيسّر بلوغ الأهداف المرسومة وتطوّر منهجيّة العمل المتّبعة وتغيّر سلوكات المعلّم والمتعلّم.

هذا وقد جعلنا دليل المعلّم وكتاب التّلميذ يتكاملان ويتداخلان بحيث يمكن استغلال كتاب التّلميذ في كلّ مراحل الحصّة التّعليميّة. وما تجدر الإشارة إليه هو أنّ مجموعة الأنشطة الرّياضيّة المقترحة ليست إلزاميّة ولا هي كافية في حدّ ذاتها لتركيز المفاهيم الجديدة، إذ تبقى للمربّي الحريّة في التصرّف فيها وإثرائها حسب ما يناسب مستوى تلاميذه.

ولمزيد التّوضيح نعرض فيما يلي خصوصيات كلّ من دليل المعلّم وكتاب التّلميذ.

chtjamel

المقدمة

عملا بما جاء في منهج الرّياضيات الّذي شمله تحوير في المضمون وتطوير في المنهجيّة انتهجنا في وضع هذا الدّليل أساليب تربويّة نشيطة متمحورة حول التّلميذ ومركّزة أساسا على الممارسة الفعليّة الواعية لتمكينه من اكتشاف المفاهيم الرّياضيّة المقرّرة لهذه السّنة ومساعدته على بنائها وامتلاكها والتصرّف فيها وتوظيفها توظيفا واعيا يجنّبه الإنزلاق في حفظ القواعد الجاهزة وتطبيق القوالب الجامدة تطبيقا آليا عقيما.

كما حرصنا على توخّي منهاجا علميّا يرتكز على الممارسة والمقارنة والإستنتاج والتّقويم. وفي هذا الإطار يتنزّل دليل المعلّم ليعطي تصوّرا متطوّرا يتلاءم مع محتوى المنهج الرّسمي ومستجدّاته ويساعد المربّي على توفير فرص للمتعلّم للتعامل والتّفاعل مع المفاهيم الرّياضيّة المستهدفة من خلال معالجة وضعيّات متعدّدة ومتنوّعة قصد دعم مكتسباته ومهاراته وتنمية اقتداراته في نطاق تمشّ بيداغوجي يتنامى في كلّ اتّجاه مثل "كرة الثّلج" ويتماشى مع مقتضيات الأساليب التّربويّة الحديثة.

هذا وقد أولينا عمليّة التّقويم مكانة هامّة في العمليّة التّربويّة لمالها في تأثير في تحسين المردود المعرفي للمتعلّمين ودعم مهاراتهم.

المحتوى :

يتضمّن دليل المعلّم جميع المحاور المقرّرة الّتي تتوافق مع الخطّة السنويّة الواردة بالصّفحة عدد 11 وتتناسق مع محتوى المنهج الرّسمي وكتاب التّلميذ ويشتمل على :

أ - الملفّات :

اعتبارا لأهميّة الدّور المناط بعهدة المربّي في العمليّة التّربويّة وسعيا لتمكينه من تقديم تعليم في الرّياضيات دقيق متماسك وواضح، رأينا من الأنجع ألا تتمّ صياغة دليل المعلّم في شكل دروس، بل فضّلنا توزيع محتوى المنهج الرّسمي على ملفّات يتّصف كلّ منها بتجانس في المفاهيم الرّياضيّة وتدرّج حركي في المنهجيّة.

chtjamel

ويتضمّن دليل المعلّم ما يلي :

الأبواب	المحاور	الملفّات	الحصص
الحساب	5	14	62
نظام القيس	3	11	31
الهندسة	7	14	62
روائز التّقويم	-	1	12

ويحتوي الملفّ على :

1) الحساب الذّهني :

نظرا لما يكتسيه الحساب الذّهني من أهميّة في دعم بناء المفاهيم الرّياضيّة لدى التّلاميذ ولإعطائه المكانة الّتي يستحقّها اخترنا إدماجه وإدراجه في ملفّات الحساب ونظام القيس والهندسة بصفة منتظمة وهادفة حتّى نجعل المتعلّم قادرا على :

- الاستيعاب الواعي والسّريع للمفاهيم الرّياضيّة المستهدفة بتدريب ذاكرته وتنمية فكره وصقل ذهنه.
- اكتشاف العلاقات العدديّة وخاصيّاتها البارزة وتوظيفها.

ملاحظة :

يمكن إنجاز هذا النّشاط الذّهني في أوائل كلّ حصّة قصد ضمان الإعداد النّفساني للتّلاميذ ويستحسن أن يتخلّلها كلّما أمكن ذلك.

2) التّهيئة النفسيّة والمعرفيّة :

تتضمّن هذه الفقرة وضعيّة رياضيّة لمراجعة مكتسبات التّلاميذ قصد تحديد درجة امتلاكهم لها واتّخاذ المواقف البيداغوجيّة الملائمة وتهيئتهم نفسانيّا لتقبّل الأنشطة الرّياضيّة الجديدة.

3) الأنشطة المقترحة :

تحتوي هذه الفقرة على وصف للأنشطة الرّياضيّة الواردة بكتاب التّلميذ وتحديد أهدافها وكيفيّة إنجازها وإصلاحها وقد حرصنا على أن تكون هذه الأنشطة متنوّعة ومتعدّدة ومتدرّجة وقد تعمّدنا هذا الإختيار لنمكّن المربّي من إنجاز ما يتلاءم مع مستوى تلاميذه ووضع المدرسة والمحيط.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلاميذ :

تكتسي هذه الفقرة أهميّة بالغة لما تحويه من تحاليل وتعاليق تهمّ أهداف الأنشطة المقترحة ومنهجيّة إنجازها حتّى يتيسّر للمعلّم توظيفها في مواصلة بناء المفاهيم الرّياضيّة لدى منظوريه خلال السّنة الخامسة وذلك بتوخّي المرحليّة التّالية :

أ – مرحلة استكشاف الأنشطة والوضعيّات الرّياضيّة التّي تتيح للمتعلّم فرص البحث وإيجاد الحلول.

chtjamel

ب – مرحلة تدخّل المعلّم وذلك :

بتدريب المتعلّم على حلّ الوضعيّات الرّياضيّة بالإستناد إلى مواقف منهجيّة تقدّره على بناء الحلول وفقا لتفكير رياضي منظّم .

- بتعويده توظيف مكتسباته السّابقة في كلّ بناء جديد.
- باستخدام المخطّطات والجداول في عمليّة تمثيل الوضعيّة الرّياضيّة ضمانا للقدرة على الارتقاء من الممارسة الحسيّة إلى التّمثيل الرّياضي المجرّد.
- بتعديل أجوبة المتعلّم وإثرائها وتطويرها قصد تسليحه لمواجهة المسائل الرّياضيّة المتشعّبة.

5) الاختبار التّقويمي :

ينجز التّلاميذ في نهاية كلّ حصّة تمرينا تقويميّا ليتعرّف المعلّم إلى مدى تحقيق الأهداف الإجرائيّة المرسومة. ويضبط في ضوء النّتائج المسجّلة أهداف الحصّة اللاّحقة.

II - منهجيّة التّقويم :

يتمّ التّقييم بقيس الاقتدارات والمكتسبات الحاصلة لدى التّلاميذ بواسطة إنجاز الرّوائز التّالية :

1 - التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : تُنجز في بداية كلّ حصّة.

2 - الاختبار التّقويمي : يجرى في نهاية كلّ حصّة.

3 - الاختبار التّقويمي الشّهري.

4 - وحدات الدّعم والتّثبيت.

تكمن أهميّة الإختبار التّقويمي الشّهري ووحدات الدّعم والتّثبيت في إتاحة الفرصة للمعلّم لاختبار تلاميذه في المفاهيم الرّياضيّة المدروسة قصد حصر الأخطاء الشّائعة وتلافيها بإعداد مجموعة من الأنشطة الوظيفيّة الّتي تتلائم ومستوى الفصل وتهدف أساسا إلى إصلاح المتعلّمين.

III - المعينات والوسائل التّعليميّة :

إنّ الإعداد المسبّق للوسائل والمعينات التّعليميّة الملائمة لكلّ نشاط يساعد حتما على دعم بناء المفاهيم الرّياضيّة لدى المتعلّمين، ونظرًا لأهميّة اللّجوء إلى استعمال الوسائل الفرديّة والجماعيّة فقد خصّصنا فقرة بكلّ ملفّ لإدراجها وحصرها قصد لفت انتباه المربّي إليها وحثّه على تشريك التّلاميذ في إعدادها. وحرصا منّا على تجسيم المنهاج العلمي في تدريس الرّياضيات والإرتقاء بالمتعلّمين من المحسوس إلى المجرّد فقد وقع التّركيز على الوسائل التّالية :

- اللّوحة الهندسيّة
- الأشكال الهندسيّة
- المعداد العشري
- العدّاد
- الأشرطة الملوّنة
- لوحة الأسعار.

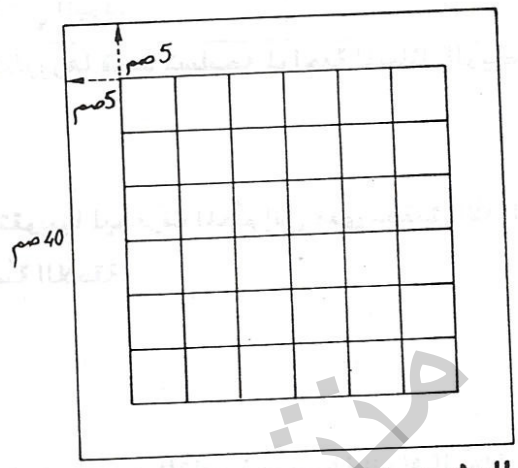
منتدى كتابي

chtjamel

يمكن صنع هذه الوسائل التّعليميّة بورشة المدرسة إذا توفّرت.

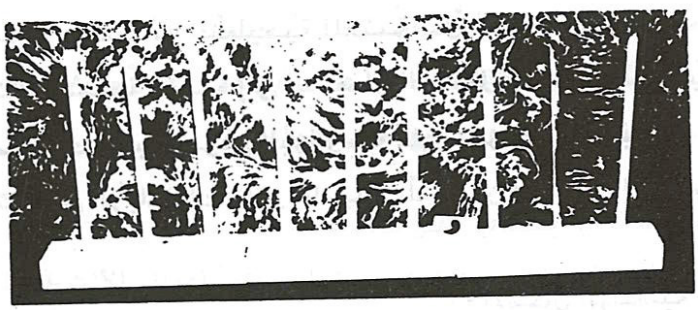
أ- صنع اللّوحة الهندسيّة :

- يقصّ المعلّم قطعة من الخشب المتعاكس على شكل مربّع طول ضلعه 40 صم.
- يجزّئ اللّوحة إلى مربّعات متقايسة طول ضلع الواحدة منها 5 صم.
- يثبّت مسامير في عقود الشّبكة المتحصّل عليها على النّحو التّالي.



ب - صنع المعداد العشري :

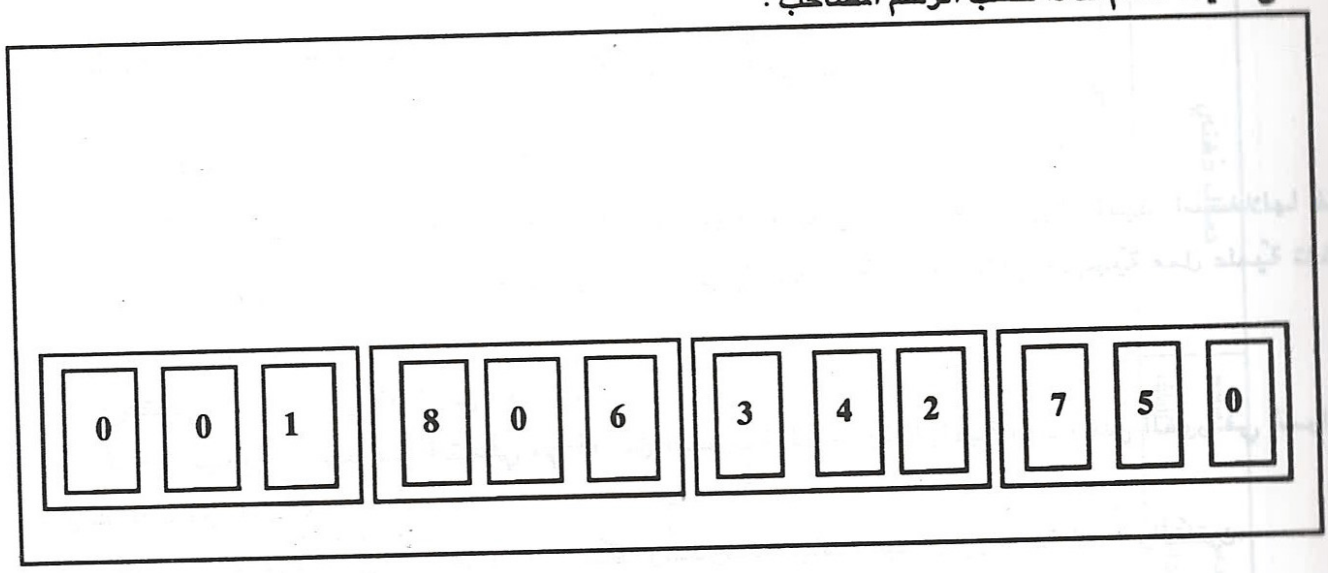
* يعدّ المعلّم قطعة من الخشب طولها 45 صم وعرضها 10 صم.
* يثبّت فيها 9 محاور الطّول الظّاهر لكلّ منها 12 صم.
* يدهن 3 محاور لتمثيل الجزء العشري للأعداد العشريّة.
  - Δ – المحور الأصفر يمثّل الأعشار
  - Δ – المحور الأخضر يمثّل الأجزاء المائويّة.
  - Δ – المحور الأزرق يمثّل الأجزاء الألفيّة.
* يدهن بالأبيض بقيّة المحاور الّتي تمثّل الجزء الصّحيح.
* يدهن بالأحمر فاصلة بين الجزءين العشري والصّحيح حسب النّموذج التّالي :



منتدى كتابي

chtjamel

ج – يعدّ المعلّم عدّادا حسب الرّسم المصاحب :



ملاحظة : يمكن استغلال علب الجبن الفارغة لصنع عجلات المعداد واقتطاع الأرقام من اليوميّات المستعملة.

د– صنع لوحة الأسعار :

يأخذ المعلّم قطعة من الخشب المتعاكس طولها 120 صم وعرضها 80 صم. (سبورة)

- يكلّف البلديّة المدرسيّة بطلائها بالدّهن الخاص بالسبّورات.
- يكتب عليها قائمة المشتريات الأساسيّة . مثال ذلك.

المواد	ثمن الوحدة	المواد	ثمن الوحدة
سكّر (كغ)	420 مي	.....	.....
معجون طماطم (كغ)	1100 مي	.....	.....
الزّيت (ل)	1700 مي	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

ملاحظة :

يكلّف التّلاميذُ بتعديل الأسعارِ كلّما طرأ عليها تغيير.

منتدى كتابي

chtjamel

كتاب التلميذ

يتضمّن هذا الكتاب 40 ملفًا إضافة إلى أشكال هندسيّة وصورمختلفة يتولّى التّلميذ استغلالها خلال الحصص التّعليميّة في نطاق أنشطة فرديّة أو مجموعيّة أو جماعيّة. وهذا الكتاب منهجيّة عمل علميّة تفضي إلى تنمية إمكاناته.

ويقتضي هذا التمشّي التّعليمي النّشيط :

1 – تشجيع التّلميذ على التسلّي في أعماق الممارسة الرّياضيّة الواعية وحثّه على الغور في أسرارها واكتشاف قوانينها.

2 - تجاوز ظاهرة شحن العقل بالقواعد المحنّطة والمعلومات الجامدة الجاهزة بواسطة الحفظ والتّلقين.

3 - تكريس اكتساب المفاهيم الرّياضيّة بتوفير الوقت الكافي.

هذا وقد صيغت هذه الوضعيّات الرّياضيّة الّتي توافق كلّ حصّة تعليميّة في شكل أنشطة متكاملة تحثّ على البحث والممارسة.

واعتبارا للأهميّة الّتي تكتسيها المسائل خلال هذه السنة فقد عمدنا إلى تكثيف فرص التّعامل معها عند بناء المفاهيم وتركيزها وحرصنا على تنويعها وفقا للأشكال التّالية :

* وضعيّات مصوّرة.
* نصوص مرفقة بأسئلة.
* نصوص غير مرفقة بأسئلة يضبط لها المتعلّم سؤالا أو أكثر.
* وضعيّات مفتوحة تقبل إجابات متعدّدة ومقتبسة من المحاور التّربويّة ومتلائمة مع القيم الحضاريّة المبثوثة في المنهج الرّسمي.

نشير أيضا إلى أنّ أنشطة هذا الكتاب وافرة عن قصد وذلك لتمكين المربّي من اختيار ما يتناسب مع مستوى منظوريه ومرتبطة ارتباطا وثيقا بهيكلة ملفّات دليل المعلّم.

في الختام نتمنّى أن نكون قد وفّقنا في تجسيم الأهداف المرسومة وجعل الكتاب يساهم بقسطه في الرّفع من مستوى تدريس الرّياضيات بالمدرسة الأساسيّة الّتي تشهد تطوّرا محمودا حيث حاولنا مساعدة الزّملاء المربّين على الاضطلاع برسالتهم النّبيلة على أحسن الوجوه وجعل المتعلّمين محور العمليّة التّربويّة.

وإنّنا لنرحّب بكلّ الملاحظات قصد تطوير هذا العمل نحو الأكمل والأفضل.

والله وليّ التّوفيق.

المؤلّفون

الشّهر			حساب المحور : الأعداد الصحيحة الطّبيعية	عدد الملف	الهندسة المحور : الشّبكة	عدد الملف	نظام قيس المحور : أنظمة القيس	عدد الملف	حساب ذهني	عدد الملف
سبتمبر	1	1	• مراجعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة الأصغر من 1 000 000 قراءتها وكتابتها. • المقارنة بين عددين صحيحين طبيعيّين باستعمال إحدى العلامات.		العقدة والتّربيعة : • تعيين عقدة من الشّبكة بواسطة زوج. • تعيين تربيعة من الشّبكة بواسطة زوج.	1	• إجراء تحويلات في نظام قيس الأطوال : المتر وأجزاؤه.	1	• تعيين رقم في عدد حسب منزلة معيّنة. • المقارنة بين عددين بذكر أكبرهما أو أصغرهما.	
	2	1	• ترتيب ثلاثة أعداد صحيحة طبيعيّة فأكثر. * تفكيك الأعداد وتركيزها وفقا للصّيغة القانونيّة باستعمال عمليّتي الجمع والضّرب.		• • رسم أشكال على الشبكة باستعمال التّناظر المحوري.	2	• إجراء تحويلات في نظام قيس الأطوال : المتر ومضاعفاته.	1	• البحث عن عدد محصوربين عددين مقدّمين. • البحث عن عدّة أعداد محصورة بين عددين مقدّمين.	

chtjamel

الشّهر			حساب المحور : الأعداد الصحيحة الطبيعية	عدد الملف	الهندسة المحور : الشّبكة	عدد الملف	نظام قيس المحور : أنظمة القيس	عدد الملف	حساب ذهني	عدد الملف
أكتوبر	3	2	• تقديم الأعداد الكبيرة : الملايين : قراءتها وكتابتها. ● تقديم الأعداد الكبيرة : المليارات : قراءتها وكتابتها.	4	• • رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المركزي	3	● إجراء تحويلات في نظام قيس الأطوال : تطبيقات.		● البحث عن عددين يحصران عددا معلوما. ● تعيين رقم في عدد حسب منزلة معيّنة.	
	4	2	• مقارنة الأعداد وترتيبها • تفكيك الأعداد الكبيرة وتركيبها وفقا للصّيغة القانونيّة باستعمال عمليّتي الجمع والضّرب.	2	• • رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المحوري والتناظر المركزي تطبيقات	2	• إجراء تحويلات في نظام قيس السّعة : اللّتر وأجزاؤه.		• المقارنة بين عددين بذكر أكبرهما أو صغرهما. • البحث عن عدّة أعداد محصورة بين عددين مقدّمين.	
			المحور : العمليات الأربع		المحور : الهندسة المستوية					
	5	3	• جمع الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة • طرح الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة	3	• فكرة المستوي • المستقيم وأجزاؤه(الرّموز)	2	• إجراء تحويلات في نظام قيس السّعة : اللّتر ومضاعفاته.		• حساب مجاميع في نطاق المئات الكاملة والآلاف الكاملة • حساب فروق في نطاق المئات الكاملة أو الآلاف الكاملة.	
	6	3	• جمع وطح الأعداد الطّبيعيّة • استنتاج كتابة طرحيّة من كتابة جمعيّة والعكس.	4	• • التّوازي والتّقاطع : رسم مستقيمين متوازيين باستعمال الكوس والمسطرة	2	• إجراء تحويلات في نظام قيس السّعة : تطبيقات.		• حساب مجاميع وفروق في نطاق الآلاف الكاملة... • حساب مجموع عددين أحدهما عقد أو مائة كاملة.	

chtjamel

الشهر			حساب المحور : العمليات على الأعداد الصّحيحة	عدد الملف	الهندسة المحور : الهندسة المستوية	عدد الملف	نظام قيس المحور : أنظمة القيس	عدد الملف	حساب ذهني	عدد الملف
نوفمبر	7	4	• الضّرب في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة. • توزيعيّة الضّرب على الجمع والطّرح.	4	• • التّعامد : رسم مستقيمين متعامدين باستعمال الكوس والمسطرة	4	• إجراء تحويلات في نظام قيس الكتل : الغرام ومضاعفاته.	3	• حساب جذاء عددين أحدهما أصغر من 10 والآخر عقد. • حساب جذاء عددين أحدهما أصغر من 10 والآخر مائة كاملة أو ألف كاملة.	
	8	4	• • آلية الضّرب وفقا للوضع العمودي : – الحدّ الثّاني به 3 أرقام – الحدّ الثّاني به صفر	5	• بناء دائرة مركزها وشعاعها معلومان. رسم قطر أو حبل. • التّمييز بين الدّائرة والقرص الدّائري.	3	• إجراء تحويلات في نظام قيس الكتل : الغرام وأجزاؤه.		• حساب جذاء عددين أحدهما أصغر من 10 والآخر 25 . • حساب جذاء عددين أحدهما عقد والآخر 25.	
	9	4	• حساب جذاءات بطرق مختلفة • حساب عبارات عدديّة.	6	• • الموسط العمودي لقطعة المستقيم : تقديمه ورسمه.	3	• إجراء تحويلات في نظام قيس الكتل : تطبيقات.		• حساب جذاء عددين أحدهما 11 ... والآخر عقد أو مائة كاملة. • حساب جذاء عددين أحدهما 9 أو 19 والآخر عقد أو مائة كاملة.	
	10	5	• مجموعة مضاعفات عدد صحيح طبيعي. • حصر عدد صحيح طبيعي بين مضاعفين متتاليين لعدد آخر مخالف لصفر.	7	• الزّاوية : الرّمز إليها. أنواعها • فتحة الزّاوية : الرّمز إليها	4	• الطّن والقنطار.		• حساب ضعف عدد يتكوّن من رقمين. • حساب ضعف مائة كاملة أو ألف كاملة أو عشرة آلاف كاملة أو مائة ألف كاملة.	

chtjamel

الشّهر			حساب المحور : العمليّات على الأعداد الصّحيحة	عدد الملف	الهندسة المحور : الهندسة المستوية	عدد الملف	نظام قيس المحور : انظمة القيس	عدد الملف	حساب ذهني
ديسمبر	11	6	• القسمة المستوفاة. – استنتاج كتابة ضربية من قسمة مستوفاة. • القسمة مع ابراز العلاقة : أ = ب x ج + د د < ب و ب ≠ 0	7	• • الزّاوية : قيس فتحها. الزّاوية القائمة . الدّرجة	4	• الطّن والقنطار : تطبيقات.		• حساب نصف عقد أو مائة كاملة. • حساب نصف ألف كاملة أو عشرة آلاف كاملة.
	12	6	• إجراء عمليّات قسمة يكون فيها القاسم مكوّنا من رقم واحد. • إجراء عمليّات قسمة يكون فيها القاسم مكوّنا من رقمين.	7	• الزّاوية : قيس فتحها. استعمال المنقلة. • الزّوايا المتتامة.	4	• الطن والقنطار : تطبيقات.		• حساب نصف عدد زوجي أصغر من مائة. • حساب نصف عدد محصور بين 100 و 1000 ورقم أحاده صفرا.
	13		أسبوع الدّعم والتّثبيت		أسبوع الدّعم والتّثبيت.		أسبوع الدّعم والتّثبيت.		أسبوع الدّعم والتّثبيت.

chtjamel

الشّهر			حساب المحور : العمليّات على الأعداد الصّحيحة	عدد الملف	الهندسة المحور : الهندسة المستوية	عدد الملف	نظام قيس المحور : قيس الزّمن	عدد الملف	حساب ذهني	عدد الملف
جانفي	14	6	• • القسمة في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة : القاسم والمقسوم ينتهيان بأصفار.	7	• • منصّف الزّاوية. – تقديمه. – رسمه	5	• وحدات قيس الزّمن : - كتابتها - قراءتها . -الرّوزنامة.		• حساب ربع عقد. • حساب ربع مائة كاملة وألف كاملة.	
	15	6	• • القسمة في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة : خارج القسمة يحتوي على صفر أو أكثر بين أرقامه.	8	حذف • متوازي الأضلاع : تقديم • متوازي الأضلاع : التّعرّف إليه واكتشاف خاصيّاته.	5	• وحدات قيس الزّمن – قراءة السّاعة – أجراء تحويلات		• حساب ثلث عقد. • حساب ثلث مائة كاملة وألف كاملة.	
	16	6	• • القسمة في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة : تطبيقات.	8	• متوازي الأضلاع : رسمه • المعيّن : تقديمه واكتشاف خاصيّاته. حذف	5	• وحدات قيس الزّمن – إجراء تحويلات تطبيقات.		• حساب خمس عقد. • حساب خمس مائة كاملة وألف كاملة.	
	17	7	• قابليّة القسمة على 2. • قابليّة القسمة على 5.	8 9	• المعيّن : رسمه وابراز حذف محاور تناظره. • المستطيل والمربّع : خاصيّات أضلاع وزوايا وقطري كلّ منهما.	6	• جمع الأعداد الّتي تقيس الزّمن.		• تحديد باقي قسمة عدد صحيح طبيعي على 2. • تحديد باقي قسمة عدد صحيح طبيعي على 5 .	

chtjamel

الشّهر			حساب المحور : الأعداد الكسريّة	عدد الملف	الهندسة المحور :	عدد الملف	نظام قيس المحور :	عدد الملف	حساب ذهني	عدد الملف
فيفري	18	8	• الأعداد الكسريّة : تكونها، كتابتها وقراءتها.	9	• • المستطيل والمربّع : – رسمهما والرّمز إلى كلّ منهما. – إبراز محاور تناظرهما.		• طرح الأعداد الّتي تقيس الزّمن.	6	• قابليّة القسمة على 2 أو 5. • حساب نصف عقد.	
	19	8	• • الكتابات المختلفة لعدد كسري.	10	• • المثلّثات : عناصرها الأساسيّة – أنواعها.	6	• طرح الأعداد الّتي تقيس الزّمن : تطبيقات.		• حساب ربع عقد. • حساب ثلث عقد.	
	20	8 9	• كتابة عدد كسري بصيغة • مقارنة عدد كسري بـ 1.	10	• المثلّث المتقايس الضّلعين : خاصيّات الأضلاع والزّوايا بناؤه. • المثلّث المتقايس الأضلاع : خاصيّات الأضلاع والزّوايا. بناؤه.	6	• جمع وطرح الأعداد الّتي تقيس الزّمن : تطبيقات.		• حساب خمس عقد. • البحث عن مكمّل عدد كسري أصغر من 1 إلى 1 .	
	21	9	• مقارنة عدد كسري بعدد صحيح طبيعي. • حصر عدد كسري بين عددين صحيحين طبيعيين.	10	• المثلّثات : بناؤها. تطبيقات. • المثلّثات : محاور التّناظر	7	• ضرب وحدات قيس الزّمن قيس الزّمن في عدد صحيح طبيعي.		• مقارنة عدد كسري بـ 1 • مقارنة عدد كسري بعدد صحيح طبيعي.	

chtjamel

الشّهر			حساب المحور : الأعداد الكسريّة	عدد الملف	الهندسة المحور : الهندسة الفضائيّة	عدد الملف	نظام قيس المحور : قيس الزّمن	عدد الملف	حساب ذهني	عدد الملف
مـــارس	22	10	• • الأعداد الكسريّة الممثّلة بكتابات مقامها 10ن.	11	• متوازي المستطيلات تقديمه. • متوازي المستطيلات اكتشاف خاصيّاته.	7	• ضرب الأعداد الّتي تقيس الزّمن في عدد صحيح طبيعي.		• حصر عدد كسري بين عددين صحيحين طبيعيين. • البحث عن مكمّل عدد كسري أصغر من 1 إلى 1.	
			المحور : الأعداد العشريّة.							
	23	11	• • تكوين الأعداد العشريّة : كتابتها وقراءتها.	11	• متوازي المستطيلات : نشره. • متوازي المستطيلات : صنعه.	7	• جمع وطرح وضرب وحدات قيس الزّمن : تطبيقات		• البحث عن مكمّل كسر عشري إلى العدد الصّحيح الطّبيعي الموالي. • تعيين رقم في عدد عشري وفقا لمنزلة معيّنة.	
	24		أسبوع الدّعم والتّثبيت		أسبوع الدّعم والتّثبيت		أسبوع الدّعم والتّثبيت		أسبوع الدّعم والتّثبيت	

chtjamel

الشهر			حساب المحور : الأعداد العشريّة	عدد الملف	الهندسة المحور : الهندسة الفضائيّة	عدد الملف	نظام قيس المحور : أنظمة القيس	عدد الملف	حساب ذهني	عدد الملف
أفريل	25	11 12	• الكتابات المختلفة لعدد عشري • المقارنة بين عددين عشريين لهما نفس عدد الأرقام في الجزء العشري.	11	• المكعّب : تقديمه واكتشاف خاصيّاته. • المكعّب : نشره.	11	• تطبيقات مرتبطة بأنظمة قيس السّعة وقيس الكتل	8	• الانتقال من كتابة عشريّة إلى كتابة من قبيل $\frac{1}{\square}$ والعكس. • المقارنة بين عدد عشري جزؤه العشري مخالف لصفر وعدد صحيح طبيعي.	
	26	12	• ترتيب ثلاثة أعداد عشريّة فأكثر. • حصر عدد عشري جزؤه العشري مخالف لصفر بين عددين صحيحين طبيعيين متتاليين.	11	• المكعّب : صنعه متوازي المستطيلات والمكعّب : صنع كلّ منهما.	11	• تطبيقات مرتبطة بأنظمة قيس السّعة وقيس الكتل.	8	• البحث عن عدد عشري محصور بين عددين صحيحين. • حصر عدد عشري جزؤه العشري مخالف لصفر بين عددين صحيحين طبيعيين.	
	27	13	• جمع عددين عشريّين : آلية الجمع. • طرح عددين عشريّين : آلية الطّرح.	12	• حساب قيس محيط مضلّع مركّب انطلاقا من الأشكال المدروسة.	9	• تطبيقات مرتبطة بأنظمة قيس الأطوال.		• حساب مجموع عددين أحدهما صحيح يتكوّن من رقمين والآخر عشري أصغر من 100. • حساب مكمّل عدد عشري أصغر من 1 إلى واحد.	
	28	13	• جمع وطرح عددين عشريين تطبيقات.	12	• حساب قيس ضلع مربّع وضلع مثلّث متقايس الأضلاع قيس محيط كلّ منهما معلوم. • حساب أحد بعدي المستطيل بعده الآخر وقيس محيطه معلومان.	9	• تطبيقات مرتبطة بأنظمة قيس الأطوال.		• حساب مكمّل عدد عشري يتضمّن رقما بعد الفاصل إلى العدد الموالي. • حساب الفرق بين عددين عشريّين مشتركين في الجزء العشري.	

chtjamel

الشهر			حساب المحور : العمليّات على الأعداد العشريّة	عدد الملف	الهندسة المحور : مساحة شكل هندسي	عدد الملف	نظام قيس المحور : قيس المساحة	عدد الملف	حساب ذهني
ماي	29	14	• حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 10 أو 100 أو 1000 . • حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر صحيح طبيعي.	13	• قيس مساحة المربّع والمستطيل. • حساب أحد بعدي المستطيل قيس مساحته وبعده الآخر معلومان.	10	• وحدات قيس المساحة : المتر المربّع وأجزاؤه.		• حساب قيس مساحة مربع قيس ضلعه عدد صحيح أصغر من 10. • حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 10 أو 100 . • حساب أحد بعدي مستطيل قيس مساحته وبعده الآخر معلومان (جدول بيتاغور للضّرب). • حساب قيس ضلع مربّع قيس مساحته معلوم.
	30	14	• • جذاء عددين عشريين : آلية الضّرب.	13	• • قيس مساحة أشكال مركّبة من مستطيلات ومربّعات	10	• وحدات قيس المساحة : المتر المربّع ومضاعفاته.		• • حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 1000
	31	14	• • جذاء عددين عشريين : تطبيقات.	13	• • قيس مساحة أشكال مركّبة من مستطيلات ومربّعات.	11	• الأقيسة الفلاحيّة .		• • حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 0,1
	32	14	• • اجراء العمليّات الثّلاث على الأعداد العشريّة وفقا للوضع العمودي.	14	• • قيس المساحة الجانبيّة لمتوازي المستطيلات والمكعّب	11	• الأقيسة الفلاحيّة تطبيقات.		• • حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 0,01

chtjamel

الشهر			حساب المحور : العمليّات على الأعداد العشريّة	عدد الملف	الهندسة المحور : مساحة شكل هندسي	عدد الملف	نظام قيس المحور : قيس المساحة	عدد الملف	حساب ذهني
جوان	33	14	• • اجراء العمليّات الثّلاث على الأعداد العشريّة وفقا للوضع العمودي.	14	• • قيس المساحة الجمليّة لمتوازي المستطيلات والمكعّب.	11	• الأقيسة الفلاحيّة : تطبيقات.		• حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 0,001 .
	34		أسبوع الدّعم والتّثبيت اختبارات تقويميّة.		أسبوع الدّعم والتّثبيت اختبارات تقويميّة.		أسبوع الدّعم والتّثبيت اختبارات تقويميّة.		

chtjamel

chtjamel

المحور

الأعداد الصّحيحة الطبيعيّة

الملف	الحصة	المحتوى
1	1	الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة الأصغر من 1 000 000 : قراءتها وكتابتها.
	2	الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة الأصغر من 1 000 000 : مقارنتها.
	3	الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة الأصغر من 1 000 000 : ترتيب ثلاثة أعداد فأكثر.
	4	الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة الأصغر من 1 000 000 : تفكيكها وتركيبها وفقا للصّيغة القانونيّة باستعمال عمليّتي الجمع والضّرب.
2	1	تقديم الأعداد الكبيرة : الملايين : قراءتها وكتابتها.
	2	تقديم الأعداد الكبيرة : المليارات : قراءتها وكتابتها.
	3	الأعداد الكبيرة : مقارنتها وترتيبها.
		الأعداد الكبيرة : تفكيكها وتركيبها وفقا للصّيغة القانونيّة باستعمال عمليّتي الجمع والضّرب.

منتدى كتابي

chtjamel

المحور العمليّات على الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة

الملف	الحصة	المحتوى
3	1	جمع الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة.
	2	طرح الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة.
	3	جمع وطرح الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة : تمارين ومسائل.
	4	جمع وطرح الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة : تمارين ومسائل.
4	1	إجراء عمليّة الضّرب على الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة وفقا للوضع العمودي.
	2	إجراء عمليّة الضّرب على الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة : توزيعيّة الضّرب على الجمع والطّرح.
	3	الضّرب في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة : آلية الضّرب وفقا للوضع العمودي باستعمال عوامل ذات 3 أرقام فأكثر.
	4	الضّرب في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة : آلية الضّرب وفقا للوضع العمودي باستعمال عوامل بها أصفار.
	5	الضّرب في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعة : حساب جذاءات بطرق مختلفة.
	6	الضّرب في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة : حساب عبارات عدديّة.
5	1	مجموعة مضاعفات عدد صحيح طبيعي.
	2	حصر عدد صحيح طبيعي بين مضاعفيْن متتاليين.
6	1	القسمة في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة : القسمة المستوفاة.
	2	القسمة في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة : التّعبير بواسطة العلاقة : أ = ب x ج + د ، د < ب مع ب ≠ 0 .

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	الحصة	المحتوى
	3	القسمة : إجراء عمليّات قسمة يكون فيها القاسم مكوّنا من رقم واحد.
	4	القسمة : إجراء عمليّات قسمة يكون فيها القاسم مكوّنا من رقمين.
	5	القسمة : القاسم والمقسوم ينتهيان بأصفار.
	6	القسمة : القاسم والمقسوم ينتهيان بأصفار.
	7	القسمة : خارج القسمة يحتوي على صفر أو أكثر بين أرقامه.
	8	القسمة : خارج القسمة يحتوي على صفر أو أكثر بين أرقامه. تطبيقات
	9	القسمة : تمارين تطبيقيّة .
	10	القسمة : تمارين تطبيقيّة.
7	1	قابليّة القسمة على 2 .
	2	قابليّة القسمة على 5.

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	1	الأعداد الصّحيحة الطبيعيّة من 0 إلى 999 999
الحصّة	1	كتابتها وقراءتها

I – أهداف الحصّة :

يحرص المربّي على التأكّد من اكتساب المتعلّمين للقدرات التّالية :

- قراءة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة الأصغر من 1 000 000 وكتابتها مع العناية بالأعداد الّتي تكون بعض أرقامها أصفارا.

II – المعينات التّعليميّة :

لعبة الرّماية – المعداد – العدّاد.

III– التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : تعيينُ رقْمٍ في عدد حسب منزلة معينة.

أ– كُتِبَ على لوحة سيّارة المدير : 639 تونس 59

ما هو رقم العشرات في 59 ؟

ب–ما هو رقم الآحاد في 639 ؟

ج –قال رمزي لأترابه : «لو أضفنا كتابة صفر على يمين العدد 639 لتحصّلنا على العدد المكتوب بلوحة سيّارة جدّي».

ما هي منزلة الصّفر في هذا العدد ؟

د– 452525 في هذا العدد رقم لم يتكرّر استعماله. ما هي منزلته ؟

هـ – واصل العدّ ثلاثة ثلاثة انطلاقا من العدد 988 ما هو رابع عدد في هذه المتوالية ؟ ضع في إطار رقم آحاد آلافه.

chtjamel

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : أتمم الجدول التّالي :

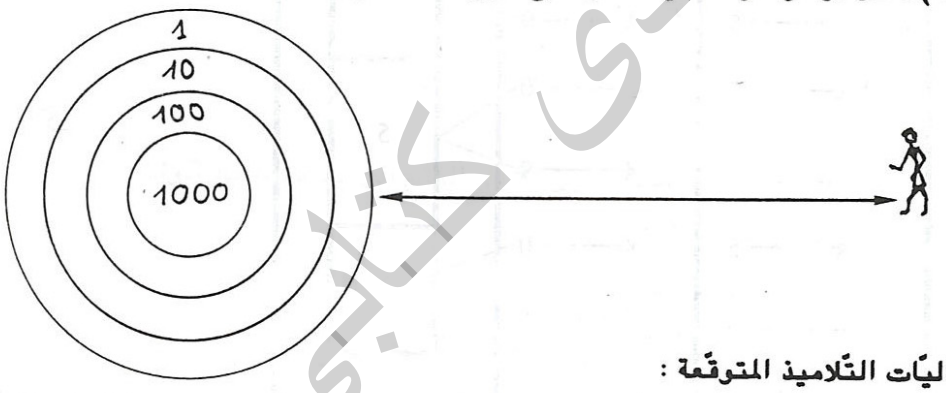
العدد المكتوب بالحروف	العدد المرقوم
أربعة عشر ألفا وخمسة وستّون	
خمسمائة ألف ومائتان وخمسة وستّون	
	65 075
	650 075

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق (لعبة الرّماية)

أ- الممارسة :

قاعدة اللّعبة : كلّ متبار مطالب انطلاقا من خطّ يقع رسمه على بعد مترين من الهدف برمي 10 كجّات (أقراص أو فولات...) داخل دوائر الرّقعة ليتحصّل على أكبر عدد ممكن من النّقاط.

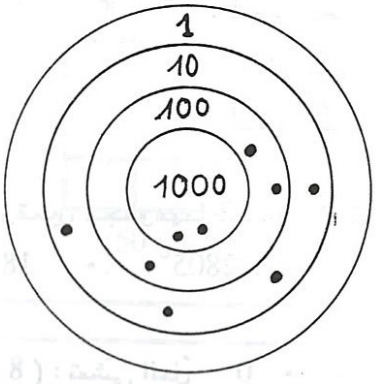


ب-فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

تُمكّن هذه اللّعبة من تكوين أعداد طبيعيّة عديدة ومتنوّعة، يسعى المعلّم إلى تسجيلها على السّبورة لتعيين الفائز.

يكلّف التّلاميذ بتسجيل نتائج ألعابهم.

مثال : سامي تحصّل على النّتيجة التّالية :



(2 x 1000) + (3 x 100) + (4 x 10)

2000 + 300 + 40

النّتيجة : 2 340

ج-الاستنتاجات الممكنة :

تمكّن هذه اللّعبة من :

منتدى كتابي

chtjamel

دعم اكتساب المتعلّمين القدرات التّالية :

- قراءة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة الأصغر من 000 000 1
- كتابتها مع إيلاء عناية خاصّة بالأعداد الّتي تكون بعض أرقامها أصفارا.
- التّمييز بين مختلف المنازل.

4) <u>التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ</u> :

• الأنشطة 1 ، 2 ، 3 ، 4 : يحرص المعلّم على التأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرات على :

1) قراءة الأعداد وكتابتها.

2) معرفة منازل الأرقام في العدد

• النّشاط (5) : التّحليل

الأعداد	رقم المئات	رقم العشرات	رقم الآحاد
950	← 9	← 5	0
590	← 5	← 9	
905	← 9	← 0	5
.....	.....	← 9	
509	← 5	← 0	9
.....	.....	← 5	

ملاحظة : لم يقع كتابة العددين 095 و 059 لأنّهما عددان يتركّبان من رقمين فقط.

• النّشاط (7) : تمشّي الحلّ.

•	•	•	•

5	•	8	•

← 13 = (8 + 5)

2 = 13 - 15

البحث عن رقمين مجموعهما 2 . عدد الامكانيات 2 وهما : 1 + 1 و 2 + 0

الحلول : 1815 • 2805

• النّشاط (8) : تمشّي الحلّ 0 • • 37

chtjamel

أ - يبقى الرّقمان 4 ، 8 والمطلوب هو البحث عن مجموعة الأعداد ذات الرّقمين 4 و 8.

الحلّ 37 840 أو 37 480 . عدد المحاولات 2.

• احسب والعب :

أ- اكتشاف انتظام إضافة صفر على يمين العدد السّابق 735 000

ب- اكتشاف انتظام إضافة صفر وسط العدد السّابق 90 005

ج- اكتشاف انتظام ضعف العدد السّابق 88 000

• قاعدة عامّة : تخصّ النّشاط رقم 5 .

• الحالة الأولى : "س" من الأرقام مخالفة للصّفر بدون تكرار الرّقم الواحد في العدد الواحد.

1) عدد الأرقام 3 . عدد الحلول = 1 x 2 x 3 = 6

2) عدد الأرقام 4 . عدد الحلول = 1 x 2 x 3 x 4 = 24

3) عدد الأرقام 5 . عدد الحلول = 1 x 2 x 3 x 4 x 5 = 120

• الحالة الثّانية : "س" من الأرقام أحدها صفر بدون تكرار الرّقم الواحد في العدد الواحد.

1) عدد الأرقام 3 . عدد الحلول = 1 x 2 x (3 - 1) = 4

عدد الأرقام 4 . عدد الحلول = 1 x 2 x 3 x (4 - 1) = 18

عدد الأرقام 5 . عدد الحلول = 1 x 2 x 3 x 4 x (5 - 1) = 96

5) الاختبار التّقويمي :

أ- اكتب في الجدول الأعداد التّالية : 3

الآلاف			الوحدات البسيطة		
م	ع	أ	م	ع	أ

- تسعة عشر ألفا وخمسون.
- تسعمائة ألف ومائة وخمسون:

ب- اكتب الأعداد الّتي تتركّب من 6 أرقام متساوية ومجموعها محصور بين 45 و 50. 2

chtjamel

الملف	1	الأعداد الصّحيحة الطبيعيّة من 0 إلى 999 999
الحصّة	2	مقارنتها

I – أهداف الحصّة :

مراجعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة الأصغر من 1 000 000 قصد التأكّد من مكتسبات الطّفل وجعله قادرا على كتابتها وقراءتها ومقارنتها.

II – المعينات التّعليميّة :

– لعبة الأرنب الذّكيّ .

III – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : المقارنة بين عددين يذكر أكبرهما أو أصغرهما.

أ– بلغت مصاريف عائلتنا في جويلية 750 212 مي وفي أوت 750 221 مي . اكتب العدد الّذي يمثّل أكثر المصاريف.

ب– ادّخرت إيمان في هذه السّنة 500 176 مي وادّخرت ريم بدورها 500 167 مي . ماهو أصغر مبلغ مدّخر ؟

ج– في الموسم السّياحي الماضي، استقبل نزل بسوسة 450 153 نسمة واستقبل نزل بتوزر 450 135 نسمة.

اكتب أكبر العددين المذكورين.

د – يبلغ ارتفاع جبل طوبقال بافريقيا 165 4 م ويبلغ ارتفاع الجبل الأبيض بأوروبا 808 4 م.

اذكر أعلى الجبلين واكتب ارتفاعه.

هـ – يبلغ قيس طول قطر الأرض بالكم 756 12 ويبلغ قيس طول قطر الزّهراء بالكم 600 12 . اكتب أصغر القطرين.

منتدى كتابي

chtjamel

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

اكتب الأرقام المناسبة حسب الشّروط المصاحبة.

حتّى يكون العدد زوجيًا وأصغر ما يمكن.	. 0 . 78
حتّى يكون العدد فرديًا وأكبر ما يمكن.	. 7 . 5 .
حتّى تكون أرقام العدد زوجيّة ومختلفة ويكون العدد أصغر ما يمكن.	. 4 . .
حتّى تكون أرقام العدد فرديّة ومختلفة ويكون العدد أكبر ما يمكن.	. . 5 . .

3) الأنشطة المقترحة :

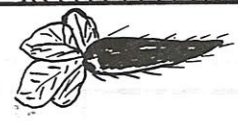
وضعيّة الانطلاق (لعبة الأرنب الذّكي)

أ- الممارسة : استغلال النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 8 ...

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

55 600	60 009	61 305	62 010	60 000	61 317
50 989	55 555	54 030	62 900	61 500	60 425
53 099	55 500	55 300	62 905	62 000	61 317
53 000	52 999	52 000	63 117	61 119	60 125
52 405	52 300	52 017	65 060	68 999	69 000
52 400	52 317	51 000	65 000	63 015	69 704
50 010	50 170	50 060	69 007	69 999	69 801
50 400	50 000	50 085	50 012	70 000	67 500





ج- الاستنتاجات الممكنة :

- تمكّن هذه اللّعبة من المقارنة بين الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة بطريقة وظيفيّة.
- إبراز قيمة منازل أرقام الأعداد المدروسة.
- إدراك أهميّة الانطلاق من المنازل الكبيرة لأعداد لها نفس الأرقام.
- عددان ليس لهما نفس عدد الأرقام أكبرهما هو الّذي يحتوي على أكبر عدد من الأرقام.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النشاط (2) . 42 675 < 42765

chtjamel

• الأنشطة (3 ، 4 ، 5 ، 6) يستغلّ المعلّم هذه الأنشطة لتدريب التّلاميذ على استعمال القاعدتين التّاليتين :

– إذا كان العددان ليس لهما نفس عدد الأرقام فإنّ أصغرهما هو الّذي يحتوي على أقل عدد من الأرقام.

– إذا كان العددان لهما نفس عدد الأرقام فينبغي التدرّج بالمقارنة رقمًا رقمًا انطلاقا من المنزلة الكبيرة.

• النّشاط (7) :

الحلّ : $59\,999 < 60\,000$

$89\,999 < 90\,000$

• النّشاط (9) :

نوفل : 142 015

شكري : 143 005

تفوّق نوفل لأنّ $142\,015 < 143\,005$

• احسب والعب :

أ – 9 7 5 3 1

ب – 8 6 4 2 0

$86\,420 < 97\,531$

5) الاختبار التّقويمي :

كوّن من كلّ مجموعة أرقام أكبر عدد ثم أصغر عدد ممكن دون تكرار الرّقم الواحد في العدد الواحد.

مجموعة الأرقام	أصغر عدد ممكن	أكبر عدد ممكن
{7 ، 8 ، 6}		
{4 ، 9 ، 5 ، 8}		
{5 ، 3 ، 6 ، 7 ، 2}		
{1 ، 6 ، 5 ، 9 ، 0 ، 8}		

5

منتدى كتابي

chtjamel

المحور

أنظمة : قيس الأطوال
قيس السّعة
قيس الكتل

الملف	الحصة	المحتوى
1	1 2 3	الأطوال : • المتر وأجزاؤه • المتر ومضاعفاته • قيس الأطوال : تمارين ومسائل
2	1 2 3	السّعة : • اللّتر وأجزاؤه : • اللّتر ومضاعفاته • قيس السّعة : تمارين ومسائل.
3	1 2 3	الكتل : • الغرام ومضاعفاته. • الغرام وأجزاؤه • قيس الكتل : تمارين ومسائل.
4	1 2 3	الكتل : • الطنّ والقنطار • الطنّ والقنطار : تطبيقات (1) • الطنّ والقنطار : تطبيقات (2).

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	1	نظام قيس الأطوال
الحصة	1	المتر وأجزاؤه

I – أهداف الحصّة :

مراجعة ودعم مكتسبات الطّفل حتّى يكون قادرا على :
- مقارنة الأطوال
- قيسها
- إجراء تحويلات من وحدة إلى أخرى في نفس النّظام وفي الاتّجاهين.

II – المعينات التّعليميّة :

أشرطة – بركار – المتر بمختلف أنواعه – ضعف دسم.

IIIً – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : تعيين رقم في عدد حسب منزلة معينة .
أ- اكتب الرّقم الذي يمثّل منزلة الدسم في 625 م.
ب- اكتب الرّقم الذي يمثّل منزلة الصم في 705 مم.
ج- اكتب العدد الّذي يكون رقم منزلة أمتاره أكبر من 6 من بين الطولين 470 صم و 740 صم .
د- اجعل في إطار الرّقم الّذي يمثّل منزلة المليمترات في 7005 مم
هـ – ما هو عدد الأمتار في 1705 صم ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :
مقارنة الأطوال المختلفة باستعمال البركار.
– يمكن استغلال النّشاط الأول من كتاب التّلميذ صفحة 9، لدعم مكتسبات المتعلّمين فيما يخصّ مقارنة الأطوال وقيسها بطرق مختلفة.

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة :

1) قيس أطوال الأشرطة

2) قيس بعدي مكتب المعلّم

3) قيس بعدي السّبورة

يصنّف المعلّم فصله إلى 3 أفرقة ويكلّف كلّ فوج بإنجاز أحد الأنشطة المذكورة أعلاه.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

يقع تسجيل الكتابات المختلفة للتلاميذ على السّبورة قصد مناقشتها.

• العيّنة الأولى : تقيس أطوال الأشرطة.

	طول الشّريط 1	طول الشّريط 2	طول الشّريط 3
المجموعة الأولى	7 صم	12 صم	7 صم و 5 مم
المجموعة الثّانية	7 صم	1 دسم و 2 صم	7 صم ونصف
المجموعة الثّالثة	70 مم	120 مم	75 مم

• العينة الثّانية : تقيس بعدي مكتب المعلّم.

	الطول	العرض
المجموعة الرّابعة	120 صم	80 صم
المجموعة الخامسة	12 دسم	8 دسم
المجموعة السّادسة	1 م و 20 صم أو 1 م و 2 دسم	80 صم

• العينة الثّالثة : تقيس بعديّ السّبّورة.

	قيس عرض السّبورة	قيس طول السّبورة
المجموعة السّابعة	1 م	4 م
المجموعة الثّامنة	100 صم	400 صم
المجموعة التّاسعة	10 دسم	40 دسم
المجموعة العاشرة	1000 مم	4000 مم

مكتبتي كتابي

chtjamel

ج) الاستنتاجات الممكنة :

يتوصّل التّلاميذ من خلال الممارسة إلى طرح الاستنتاجات التّالية :

- المتر هو الوحدة الأساسيّة في نظام قيس الأطوال.
- 1 م = 10 دسم = 100 صم = 1000 مم.
- 1 دسم = 10 صم = 100 مم.
- 1 صم = 10 مم

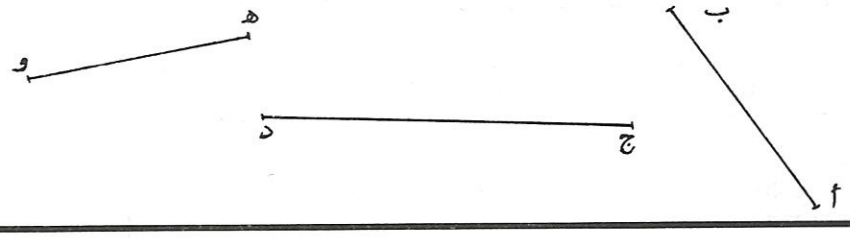
أجزاء المتر			الوحدة
المليمتر	الصنتيمتر	الديسيمتر	المتر
مم	صم	دسم	م

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يركّز المعلّم قدرات التلاميذ على القيام بالقيس والمقارنة والتحويلات من وحدة إلى أخرى في الاتّجاهين.

- النّشاط (2) : يلجأ المعلّم إلى تكثيف ممارسة قيس أطوال قطع المستقيمات حتّى يكسب تلاميذه الدّربة اللاّزمة للقيام بقيس أو رسم أطوال معينة.
- الأنشطة (3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7) : إذا لاحظ المربّي تعثّرا في إجراء التحويلات فإنّه يعود بالتّلاميذ إلى استعمال الجدول على أن يتدرّج بهم إلى التّجريد فيُدرّبهم على إجراء التّحويلات ذهنيّا.

5) الاختار التّقويمي :

أ- رتّب الأطوال التّالية ترتيبا تنازليّا : 17 دسم – 3 م - 54 صم– 400 مم.	2
ب- اذكر أطوال قطع المستقيمات التّالية : 	3

مذكرتي

chtjamel

المحور

الشّبكة

الملف	الحصة	المحتوى
1	1	الشّبكة : تعيين عقدة من الشّبكة بواسطة زوج أو العكس.
	2	الشّبكة : تعيين تربيعة من الشّبكة بواسطة زوج أو العكس.
2	1	الشّبكة : رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المحوري.
	2	الشّبكة : رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المحوري (تابع).
	3	الشّبكة : رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المركزي.
	4	الشّبكة : رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المركزي (تابع).
	6 - 5	الشّبكة : رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المحوري والمركزي.

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	1	الشّبكة : تعيين عقدة من الشّبكة بواسطة زوج
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

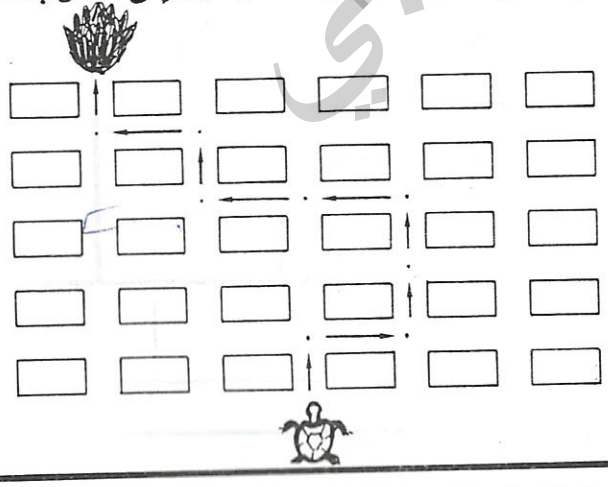
يكون المتعلّم قادرا على :
تعيين عقدة من الشّبكة بواسطة زوج أو العكس.

II – المعينات التّعليميّة :

اللّوحة الهندسيّة . أوراق كرّاس.

III – التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : تستغلّ هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين.
2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : اكتب المسلك الّذي اتّبعته السلحفاة للوصول إلى الخسّ باستعمال الأسهم ثمّ اختصره.



منتدى كتابي

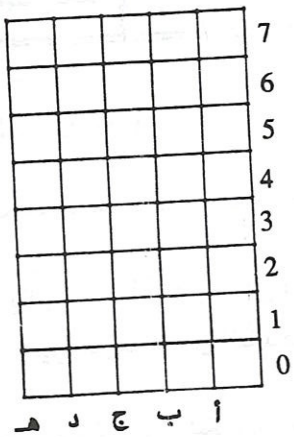
chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق (لعبة البحث عن موقع الكنز)

أ- سير اللّعبة :

- تُجرى هذه اللّعبة في نطاق أفرقة ذات 5 أفراد فأكثر.
- يكلّف المعلّم كلّ فرقة بتحديد منطقة صغيرة على اللّوحة الهندسيّة.
- يقوم منشّط الفرقة بتعيين موقع الكنز خفيّة داخل المنطقة المحاطة (ربط العقدة بخيط من الصّوف).
- يحاول أفراد المجموعة البحث عن موقع الكنز بتسجيل محاولاتهم على الكراسات أو الألواح.



وفي صورة عدم توفّق التّلاميذ إلى الجواب الصّحيح، يتدخّل المنشّط لتقديم معلومة إضافيّة (رقم الخطّ الأفقي أو رمز الخطّ العمودي).

ب- فعاليات التلاميذ المتوقّعة :

يقع تسجيل مختلف أجوبة المجموعات على السّبورة لإصلاحها.

ج- الاستنتاجات الممكنة : يعبّر عن العقدة في الشّبكة بزوج حدّه الأوّل رمز المستقيم العمودي الّذي به العقدة وحدّه الثّاني رمز المستقيم الأفقي الّذي به العقدة.

مثال : موقع الكنز هو العقدة (د،3).

يحرص المعلّم على تعويد التّلاميذ على كتابة الرّمز الأفقي قبل الرّمز العمودي.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

من خلال هذه الأنشطة يسعى المعلّم إلى تركيز قدرات الأطفال على تعيين عقدة ما من الشّبكة بواسطة زوج يكون حدّه الأوّل حرفا يعيّن السّطر العمودي وحدّه الثّاني رقما يعيّن السّطر الأفقي.

كما يلفت انتباههم خلال إنجاز هذه الأنشطة إلى إمكانيّة استعمال الأرقام في الحدّين.

5) الاختبار التّقويمي :

"أ ب" هو مسلك من "أ" ويصل إلى "ب" .	
• ارسم هذا المسلك إذا علمت أنّ "أ" : (2 ، 3) و "ب" : (5 ، 1)	2
ويمرّ من العقد الّتي أزواجها : (3،3) ، (4،3) ، (4،4) ، (3،4) ، (2،4) ، (2،5).	2
• عبّر عنه بالأسهم ثمّ اختصره واكتب الأزواج المتحصّل عليها في هذه الحالة.	1

chtjamel

الملف	1	تعيين تربيعة من الشّبكة بواسطة زوج
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
تعيين تربيعة من الشّبكة بواسطة زوج أو العكس.

II – المعينات التّعليميّة :

اللّوحة الهندسيّة. مجموعة من الشّبكات المطبوعة.

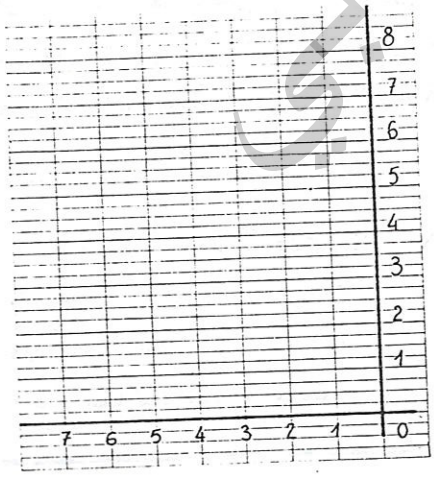
III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين .

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : أعد رسم الشّبكة التّالية على كرّاسك

• عيّن العقد :

أ (2 ، 4) ب (3 ، 4) ج (3 ، 3) د (2 ، 3).



• ارسم قطع المستقيمات :

[أ ب] ، [ب ج] ، [ج د] ، [د أ].

• ما هو الشّكل الّذي تحصّلت عليه ؟

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- يستغلّ المعلّم النّشاط 1 صفحة 13 من كتاب التّلميذ.

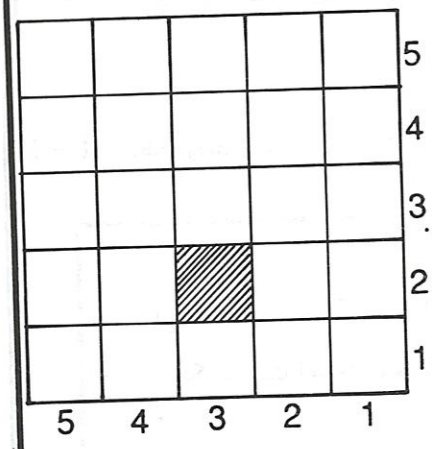
ب- فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

يرسم بعض التّلاميذ الأشكال على العقد نتيجة عدم انتباههم إلى موقع الرّمز الّذي يشير إلى تربيعات الشّبكة.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- إقحام اللّفظة الجديدة : التّربيعة.
- التربيعة هو مضلع تحدده مستقيمات الشبكة.
- الحرص على كتابة الرّموز وسط المجالات المحدّدة بمستقيمات الشّبكة.
- تعيّن التربيعة بزوج حدّه الاول الرمز العمودي وحده الثاني الرمز الافقي.

مثال : التّربيعة المظلّلة (3 ، 2) :



4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

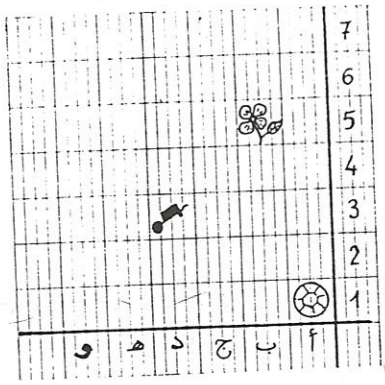
• النّشاط (2) يحرص المعلّم على تدريب التّلاميذ على العمل المرحلي انتقالا من الزّوج إلى التّربيعة والعكس.

• النّشاط (3) : يلوّن المتعلّم التّربيعات التّالية :

(2 ، 1) ، (2 ، 3) ، (2 ، 5) ، (2 ، 7)

(4 ، 1) ، (4 ، 3) ، (4 ، 5) ، (4 ، 7)

(6 ، 1) ، (6 ، 3) ، (6 ، 5) ، (6 ، 7)



• النّشاط (4) : المقولة هي : العلم نور.

(5 ، 1) ، (5 ، 2) ، (4 ، 3) ، (4 ، 4) ، (3 ، 6)

(3 ، 1) ، (2 ، 2) ، (1 ، 3)

5) الاختبار التّقويمي :

أرسم وأكمّل :

الشكل	☾			△	
الزّوج	(ج ، 3)	(،)	(،)	(أ ، 1)	(هـ ، 6)

5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	1
الحصة	3

الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة

من 0 إلى 999 999

ترتيبها

I – أهداف الحصّة :

- مراجعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة الأصغر من 1 000 000
- دعم مكتسبات المتعلّم وجعله قادرا على كتابة هذه الأعداد وقراءتها وترتيبها.

II – المعينات التّعليميّة :

- شبكة الأعداد المتقاطعة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : البحث عن عدد محصور بين عددين مقدّمين.

أ- عمر والد سامي أكبر عدد زوجي محصور بين 40 و 50 . ما هو عمر والد سامي ؟

ب- ذكر أحد الشّهود أنّ لوحة السيّارة الّتي فرّت من مكان الحادث تحمل عددا يتكوّن من 3 أرقام فرديّة ومحصورا بين 535 و 539 . ابحث عن هذا العدد.

ج- يحمل عدّاد سيّارة الإسعاف بمستشفى عددا ذا 4 أرقام زوجيّة مختلفة . ما هي المسافة الّتي قطعتها السيّارة علما بأنّ العدد المطلوب محصور بين 8640 و 8645 ؟

د – قال الرّاعي : «يتكوّن عدد الأغنام الّتي بحوزتي من 3 أرقام فرديّة متساوية».

ما هو عدد الأغنام إذا كان محصورا بين 400 و 600 ؟

هـ – حَدَثٌ وقع في سنة مجموع أرقام عددها 25 . ابحث عن هذه السّنة. إذا كان الحدث قد وقع بين 1985 و 1990 .

منتدى كتابي

chtjamel

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أ- ابحث عن عدد ذي 4 أرقام بحيث يكون رقم آحاده 6 وعدد مئاته 25 ومجموع أرقامه 20.

ب - ابحث عن الأعداد الفرديّة ذات 3 أرقام والأكبر من 700 والّتي يكون رقم مئاتها ضعف رقم عشراتها.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : يوزّع المعلّم على المتعلّمين شبكة الأعداد المتقاطعة ويدعوهم إلى فكّ ألغازها في محاولات فرديّة أو ثنائيّة أو مجموعيّة حسب رغبتهم.

أفقيًا :

1 - أصغر عدد يتكوّن من 3 أرقام متساوية.

2 - أكبر عدد يتكوّن من 4 أرقام فرديّة مختلفة

3 - الوحدة - 9 عشرات.

4 - أكبر عدد يتكوّن من 4 أرقام.

	أ	ب	ج	د
1				
2				
3				
4				

عموديًا :

أ- العدد الّذي يسبق مباشرة 320 .

ب - نصف 30 - أكبر عدد يتكوّن من رقم واحد.

ج - عدد يأتي مباشرة قبل 1710 .

د- عدد رقم آلافه 1 وبقيّة أرقامه الثّلاثة متساوية مجموعها 27 .

أ - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

• الأعداد الأفقيّة : 1) • 1 1 1

2) 3 5 7 9

3) 1 • 0 9

4) 9 9 9 9

يدعو المعلّم تلاميذه إلى تصنيف الأعداد الأفقيّة وفق عدد أرقامها.

مكتبتي كتابي

chtjamel

عدد ذو 4 أرقام	عدد ذو 3 أرقام	عدد ذو رقمين	عدد ذو رقم واحد
9 753 - 9 999	111	90	1

ثمّ يكلّفهم بترتيبها من الأصغر إلى الأكبر :

1 < 90 < 111 < 9 753 < 9 999.

• الأعداد العموديّة :

أ)	3	9	•	1
ب)	9	1	•	5
ج)	1	0	7	9
د)	1	9	9	9

يكلّف المعلّم تلاميذه بتصنيف الأعداد العموديّة حسب عدد أرقامها.

عدد ذو 4 أرقام	عدد ذو 3 أرقام	عدد ذو رقمين	عدد ذو رقم واحد
1709 1999	319	15	9

ثمّ يدعوهم إلى ترتيبها من الأكبر إلى الأصغر :

1999 > 1 709 > 319 > 15 > 9 .

ج – الاستنتاجات الممكنة :

لترتيب الأعداد ينبغي مقارنتها مثنى مثنى ثمّ يقع استعمال خاصية التعدّي أ > ب و ب > ج إذا أ > ج

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (من 1 إلى 9) . يسعى المعلّم من خلال إنجاز هذه الأنشطة إلى :

– دعم قدرات الأطفال على تكوين الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة وقراءتها وترتيبها في الاتّجاهين.

– التّركيز على مفهومي التّرتيب التّصاعدي (من الأصغر إلى الأكبر) والتّنازلي (من الأكبر إلى الأصغر).

– التأكّد من حسن استعمال التّلاميذ للرّمزين > و <

• احسب والْعب : قاعدة الانتظام أ – زيادة 100

ب – زيادة 1000

ج – طرح 1000

د – تغيير منزلة الصّفر من الآحاد إلى العشرات ومن العشرات إلى المئات...

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

أراد أنور وأمين ونبيل وسيريل كتابة أكبر عدد يتكوّن من أربعة أرقام باستعمال كلّ من الأرقام التّالية : 4 ، 5 ، 6 ، 7 مرّة واحدة.

فبدؤوا ملء بطاقاتهم بكتابة رقم الآحاد.

أنور			
آحاد	عشرات	مئات	آلاف
7			

أمين			
آحاد	عشرات	مئات	آلاف
5			

نبيل			
آحاد	عشرات	مئات	آلاف
4			

سيريل			
آحاد	عشرات	مئات	آلاف
6			

ابحث عن هذه الأعداد ورتّبها تنازليًا باستعمال الرّمز.

5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	1	الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة
الحصّة	4	من 0 إلى 999 999 999 تفكيكها وتركيبها

I – أهداف الحصّة :

يُواصل المعلّم التأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على كتابة الأعداد وقراءتها ، وتفكيكها وتركيبها وفقا للصّيغة القانونيّة باستعمال عمليّتي الجمع والضّرب.

II – المعينات التّعليميّة :

– بطاقة عدديّة – جداول – المعداد.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : البحث عن عدّة أعداد محصورة بين عددين مقدّمين.

أ– ما هي الأعداد الفرديّة المحصورة بين 296 و 300 ؟

ب– ما هي الأعداد الزّوجيّة المحصورة بين 7560 و 7570 ؟

ج– ابحث عن الأعداد الّتي تنتهي بـ 25 و المحصورة بين 10 000 و 10 300 .

د– ما هي الأعداد الّتي تنتهي بصفرين وتكون محصورة بين 4 150 و 4 350 ؟

هـ – اكتب الأعداد المحصورة بين 7 570 و 7 600 بحيث يكون رقم آحادها مساوٍ لرقم عشراتها.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : كوّنت التّلميذة سناء بواسطة آلتها الحاسبة عددًا ذا 6 أرقام مجموعها 15 .

ابحث عنه إذا علمت أنّ أرقام الوحدات البسيطة زوجيّة ومتساوية وأرقام وحدات الآلاف فرديّة ومتساوية وأنّه محصور بين 550 000 و 560 000 .

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق (لعبة المنوبولوي ..... المصرف البنكي)

أ- الممارسة : تحصّل أحمد عند نهاية اللّعبة على 425 13 نقطة . أمّا صابر فقد تحصّل على البطاقات التّالية :

5 000	1 000	100	10	1
5 000	1 000		10	1
	1 000			1
				1
				1
				1

• أيّهما الفائز ؟

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

- المجموعة الأولى : تقوم بتفكيك العدد الّذي تحصّل عليه أحمد.

5 000	1 000	100	10	1
5 000	1 000	100	10	1
	1 000	100		1
		100		1
				1

تقارن بطاقات 5 000 فبطاقات 1 000 ثمّ بطاقات 100 بين المتباريين فتستنتج أن أحمد هو الفائز لأنّه يملك أكثر بطاقات ذات 100 في حين أنّهما تساويا في بطاقات 5000 و 1000.

- المجموعة الثّانية :

تقوم بجمع عدد النّقاط الّتي تحصّل عليها صابر كالآتي :

$5 + 10 + 10 + 100 + 1000 + 1000 + 1000 + 5000 + 5000$

$13125 = 5 + 20 + 100 + 3000 + 10\,000$

المجموعة الثّالثة :

تجمع عدد النّقاط الّتي تحصّل عليها صابر كما يلي :

$(5 \times 1) + (2 \times 10) + (1 \times 100) + (3 \times 1000) + (2 \times 5000) = 13125$

منتدى كتابي

chtjamel

المجموعة الرّابعة :

تقوم بتفكيك العدد 13 425 على النّحو التّالي :

13 425 = 5 + 20 + 400 + 3000 + 10 000 أو

13 425 = (5 x 1) + (2 x 10) + (4 x 100) + (3 x 1000) + 10 000

ج) الاستنتاجات الممكنة :

- يقع تفكيك الأعداد وتركيبها باستعمال عمليّتي الجمع والضّرب.

13 425 = 5 + 20 + 400 + 3000 + 10 000 أو

13 425 = (5 x 1) + (2 x 10) + (4 x 100) + (3 x 1000) + 10 000

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة : (1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7) : يحرص المربّي على التأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على :

- تفكيك الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة.

- تركيبها وفقا للصّيغة القانونيّة باستعمال عمليّتي الجمع والضّرب.

• النّشاط (8) : تتحصّل ريم على 1527

ورحمة على 1437

الفائزة هي ريم لأنّ 1527 > 1437

• النّشاط (9) : من خلال إنجاز هذا النّشاط يعوّد المعلّم تلاميذه على تكوين نصّ مسألة وإنجازها.

• احسب والعب :

- ياسمين : 1 025
- يوسف : 2120
- إبراهيم : 1011
- عثمان 2102

* يوسف هو الفائز في هذه اللّعبة .

5) الاختبار التّقويمي :

أ- فكّك العدد التّالي وفقا للصّيغة القانونيّة بطريقتين مختلفتين 37 405	2
ب- اكتب قيمة العددين التّاليين : - 5 آحاد و 6 عشرات وألفان = ... - 4 عشرات و 5 مائة ألف = ...	2
ج - ما هو عدد مئات 37 405 ؟	1

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	1	نظام قيس الأطوال
الحصّة	2	المتر ومضاعفاته

I – أهداف الحصّة :

مراجعة ودعم مكتسبات الطّفل حتّى يكون قادرا على :

- مقارنة الأطوال.
- قيسها
- إجراء تحويلات من وحدة إلى أخرى في نفس النّظام وفي الاتّجاهين.

II – المعينات التّعليميّة :

المتر والديكامتر – خريطة البلاد التّونسيّة – جدول المسافات.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : البحث عن عدد محصوربين عددين مقدّمين.

أ – قيس طول قاعة الاستقبال بالمتر عدد صحيح طبيعي فردي محصور بين 5 و 9. ابحث عن هذا الطّول.

ب – شرت خيّاطة لفافة قماش ، قيس طولها بالمتر عدد صحيح زوجي محصور بين 16 و 20 . ماهو طول اللّفافة ؟

ج – قيس عرض مكتب المعلّم بالصم عدد ذو رقمين أحدهما صفر ومحصور بين 81 و 99 . ما هو قيس عرض مكتب المعلّم ؟

د– قيس طول قامة تلميذ بالصم محصور بين 115 و 125 ومجموع أرقامه 3 . اكتب قيس طول قامته بالصم.

هـ - قيس ارتفاع صومعة بالم عدد صحيح طبيعي ذو رقمين متساويين ومحصور بين 40 و 50 . ابحث عنه.

منتدى كتابي

chtjamel

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أثناء حصّة التّربية البدنيّة وفي نطاق القفز العالي سجّل المعلّم النّتائج التّالية :

خالد	1 م و 14 صم
ماجد	11 نسم
مرشد	9 نسم و 5 صم
أمين	120 صم

رتّب التّلاميذ مبتدئا بالفائز.

3) الأنشطة المقترحة :

* النّشاط الأوّل وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة الفعليّة :

يوزّع المعلّم تلاميذه إلى مجموعتين ويضع على ذمّتهما مترا وديكامترا ثمّ يكلّف الفرقة الأولى بقيس عرض السّاحة والفرقة الثّانية بقيس طولها باستعمال أدوات القيس بصفة تلقائيّة.

ب- فعاليات التلاميذ المتوقّعة :

- المجموعة 1 :

تقوم بقيس عرض السّاحة باستعمال المتر فتتحصّل مثلا على 24 م.

- المجموعة 2 :

تقوم بقيس طول السّاحة باستعمال الديكامتر فتتحصّل مثلا على 3 دكم ونصف.

ج- الاستنتاجات الممكنة :

قيس المسافات الطّويلة يتطلّب أدوات قيس ملائمة .

- لذا، لقيس بعدي السّاحة، من المستحسن استعمال الديكامتر.

* النّشاط الثّاني :

أ- الممارسة الواعية : (استغلال خريطة البلاد التّونسيّة)

- ما هي المسافة الفاصلة بين المدرسة والمنزل الّذي تسكنه ؟

- ما هي المسافة الّتي تفصل قريتك عن إحدى القرى المجاورة ؟

أو ما هي المسافة الفاصلة بين مدينتك وإحدى المدن المجاورة ؟

همسة : من المستحسن إلقاء الأسئلة بتدرّج وتسجّل إجابات التّلاميذ على الكرّاسات قصد مقارنتها ومناقشتها.

منتدى كتابي

chtjamel

ب – فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

أمثلة :

التّلميذ 1 : يبعد منزلنا عن المدرسة بـ 250 م

التّلميذ 2 : يبعد منزلنا عن المدرسة بـ 1 كم تقريبا.

التّلميذ 3 : يبعد منزلنا عن المدرسة بـ 5 هم

التّلميذ 4 : المسافة الفاصلة بين قريتنا (أ) والقرية المجاورة (ب) 6 كم.

التّلميذ 5 : المسافة الفاصلة بين مدينة تونس ومدينة بنزرت 64 كم .

ج – الاستنتاجات الممكنة : إبراز العلاقات التّالية :

1 كم = 10 هم = 1000 م.

1 هم = 10 دكم = 100 م.

– لتحديد المسافات بين المدن، يستحسن استعمال وحدة الكيلومتر.

– وضع جدول مضاعفات المتر.

– في جدول قيس الأطوال، نلاحظ أنّ كلّ وحدة تحتلّ وادًا واحدا خاصًا بها.

الوحدة	المضاعفات		
المتر	الديكامتر	الهكتومتر	الكيلومتر
م	دكم	هم	كم

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (1 ، 2 ، 3 ، 4) : يسعى المعلّم من خلال هذه الأنشطة إلى دعم إجراء التّحويلات في قيس الأطوال من وحدة إلى أخرى وفي الاتّجاهين.

• الأنشطة (5 ، 6 ، 7) : يحرص المعلّم على تدريب التّلاميذ وتعويدهم على تقدير النّتائج التّقريبيّة قبل إنجاز الأنشطة.

مثال للنّشاط السّابع : يفترض التّلميذ المسافة الفاصلة بين المدرسة ومركز البريد 3 هم ملفيا (2 دكم) والمسافة الفاصلة بين مركز البريد والمنزل 9 هم . وبذلك يكون (3 + 9) x 4 = 48 هم تقريبا.

5) الاختبار التّقويمي :

لقيس بُعدي ضيعته استعمل فلاّح شريط الدكم فوجد أن الطّول يساوي 24 مرّة طول الشّريط وأنّ العرض يساوي 20 مرّة طول الشّريط. ابحث بطريقتين مختلفتين عن محيط الضّيعة.	5

منتدى كتابي

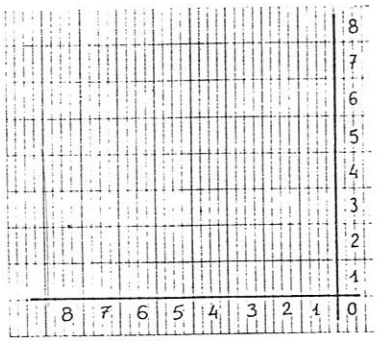
chtjamel

الملف	2	رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المحوري
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون التّلميذ قادرا على رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المحوري.

II – المعينات التّعليميّة :



أوراق – ألوان مائيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : ارسم على كرّاسك الشّبكة التّالية وعيّن عليها تربيعات الأزواج التّالية ثمّ لوّنها :

(5 ، 3) ، (2 ، 4) ، (5 ، 5)

(4 ، 3) ، (5 ، 4) ، (4 ، 4)

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

منتدى كتابي

chtjamel

أ- الممارسة الحدسيّة : يوجّه المعلّم تلاميذه إلى إنجاز هذا النّشاط حسب المراحل التّالية :

* المرحلة الأولى :

- أخذ ورقة وطيّها ورسم خطّ الطيّ
- فتح الورقة ووضع 3 بقع من الدّهن المائي بألوان مختلفة.
- طيّ الورقة من جديد والضّغط عليها قليلا بالأنامل.
- فتح الورقة وتسجيل الملاحظات.

ب- فعاليات واستنتاجات التّلاميذ المحتملة :

- تضاعف عدد البقع.
- البقع الّتي لها نفس اللّون لها أشكال متقايسة ومتشابهة.
- الأشكال المتشابهة تبتعد بنفس المسافة عن خطّ الطيّ.

* المرحلة الثّانية :

أ- الممارسة الواعية :

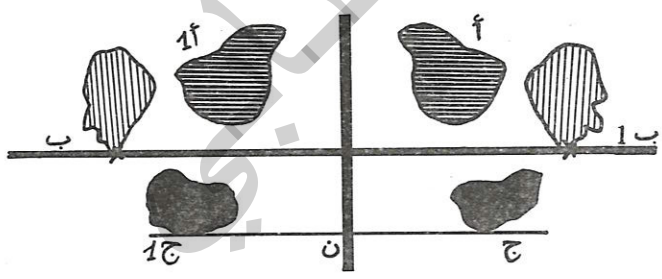
- يعيد التّلميذ طيّ نفس الورقة من جديد ويثقب ثقبا مختلفة وسط الأشكال السّابقة باستعمال دبّوس ثمّ يفتح الورقة ويسجّل ملاحظاته.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 : يقوم بقيس المسافة الفاصلة بين خطّ الطيّ والنّقطة "أ" والمسافة الفاصلة بين خطّ الطيّ والنّقطة "أ1" غافلا عن التّعامد فيتحصّل على مسافتين غير متطابقتين.

التّلميذ 2 : يقوم بوصل النّقطتين "ب" و "ب1" فيلاحظ أنّ خطّ الطيّ عمودي على المستقيم [ب ب 1].

التّلميذ 3 : يقوم برسم المستقيم (ج ج1) ويكتشف بواسطة البركار أن [ن ج] ، [ن ج1] متقايستان.



ج - الاستنتاجات الممكنة :

- كلّ نقطة من الشّكل "أ" تقابلها نقطة من الشّكل "أ1" .
- النّقطتان المتقابلتان تبعدان نفس المسافة عن خطّ الطيّ، والمستقيم المارّ منهما عمودي على خطّ الطيّ.
- رسم الشّكل "أ1" تمّ باستعمال التّناظر المحوري، وخطّ الطيّ في هذه الحالة يسمّى محور التّناظر، والتّناظر المحوري بالنّسبة إلى (م) هو تطبيق في المستوي بحيث كلّ نقطة "أ" تقابلها نقطة واحدة "أ1".

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

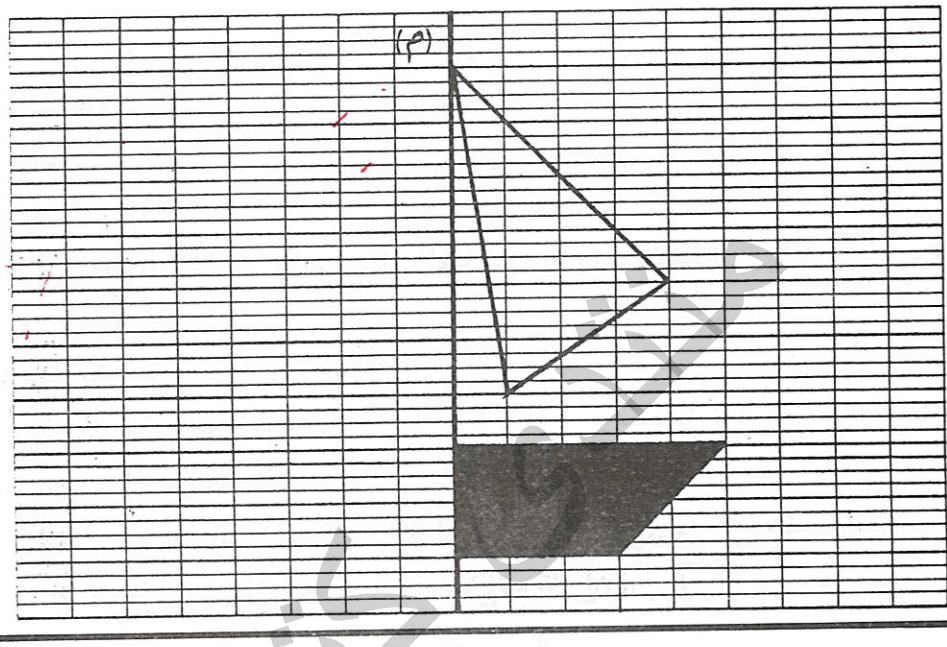
من خلال إنجاز الأنشطة المختلفة يحرص المعلّم على إبراز النّقاط التّالية :

chtjamel

- تحديد موقع محور التّناظر (أفقي، عمودي، مائل)
- أهميّة الانطلاق من محور التّناظر لرسم صور النّقط الّتي تحدّد الأشكال المستهدفة.
- النّقط الموجودة على محور التّناظر تساوي صورها (لا متغيّرة) (إذا كانت النّقطة "أ" تنتمي إلى المستقيم (م) فإنّ صورة "أ" هي "أ").

5) الاختبار التّقويمي :

5	لاحظ الرّسم جيّدا ثمّ ارسم على كرّاسك مناظره بالنّسبة إلى المحور (م).



chtjamel

الملف	2
الحصّة	2

رسم أشكال على الشّبكة
باستعمال التّناظر المحوري

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المحوري.

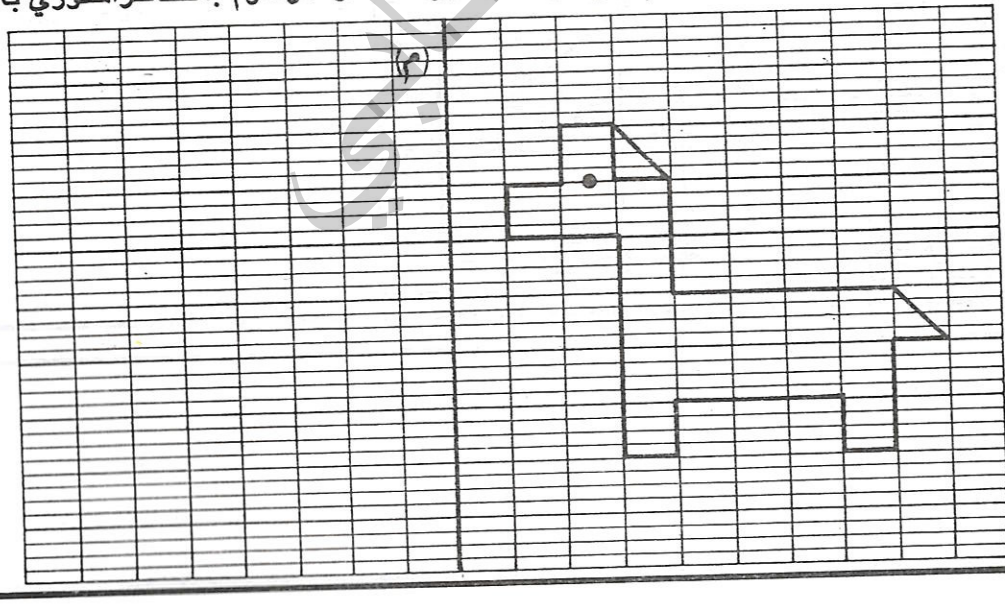
II – المعينات التّعليميّة :

- مجموعة من الشّبكات المطبوعة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : ارسم على كرّاسك صورة الشكل المرسوم بالتّناظرالمحوري بالنّسبة إلى (م).



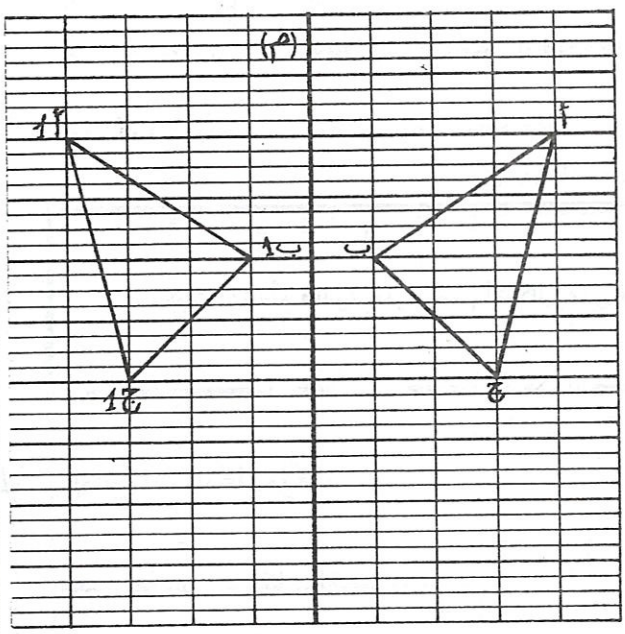
منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة : استغلال أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 28.

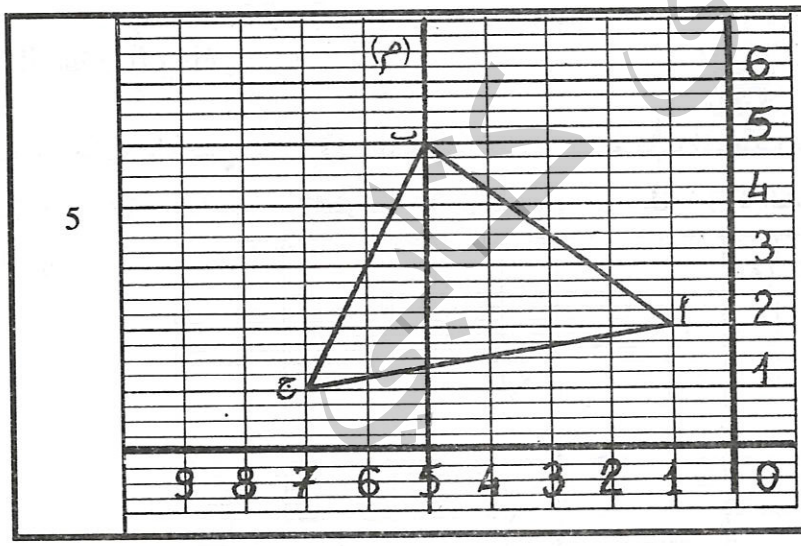
4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

دعم مهارات الأطفال وإكسابهم عادات رياضيّة ناجحة لرسم صور للأشكال باستعمال التّناظر المحوري مثال :



- النّقطة "أ" تبعد عن المحور (م) 4 خطوات على اليمين إذا فالنّقطة "أ1" تبعد عن المحور (م) 4 خطوات على الشّمال بحيث يكون (أ أ1) عموديًا على (م) .
- النّقطة "ب" تبعد عن المحور (م) خطوة على اليمين إذا فالنّقطة "ب1" تبعد عن المحور (م) خطوة على الشّمال بحيث يكون (ب ب1) عموديًا على (م).

5) الاختبار التّقويمي :



- عيّن بأزواج العقد أ، ب، ج.
- ارسم المثلّث المناظر (أ1 ب1 ج1) بالنّسبة إلى المحور (م).
- عبّر بأزواج عن العقد أ1 ، ب1 ، ج1.

chtjamel

الملف	2	الأعداد الكبيرة : الملايين قراءتها وكتابتها
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على تكوين الأعداد الكبيرة (الملايين) قراءتها وكتابتها.

II – المعينات التّعليميّة :

العدّاد ، جداول إحصاء.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : البحث عن عددين يحصران عددا معلوما.

أ- اكتب العدد السّابق مباشرة والعدد اللاّحق مباشرة لـ 259.

ب- اكتب عددين فرديين يأتيان مباشرة قبل وبعد 417.

ج-0 اكتب عددين زوجيين متتاليين يحصران 561

د- في لعبة الرّماية، تحصّل أحمد وليلى على عددين فرديين متتاليين من النّقاط. يحصران 1000 . اكتبهما.

هـ - يملك كلّ من وجدي وصبري عددا من الكجّات.

ابحث عن العددين إذا كانا عقدين متتاليين يحصران 75 .

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : رتّب الأعداد التّالية ترتيبا تصاعديّا :

875 000 – 578 000 – 700 850 – 800 075 – 785 000 .

منتدى كتابي

chtjamel

د) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق (لعبة من يقول : مليون).

أ- الممارسة :

قاعدة اللّعبة : تنطلق اللّعبة باختيار أحد العددين 50 000 أو100 000 من طرف المتباري الأوّل، ويضيف المتباري الثّاني للعدد المقترح أحد العددين 50 000 أو 100 000 حسب رغبته وتتواصل اللّعبة على نفس المنوال بالتّناوب بين المتباريين للوصول إلى المليون. ويعتبر فائزا من يقول : مليون

ملاحظة : يمكن للمعلّم في مرحلة أولى توزيع القسم إلى فريقين وتقديم قاعدة اللّعبة وذلك بالممارسة الفعليّة. وفي مرحلة ثانية يدعو التّلاميذ إلى إعادة اللّعبة بصفة ثنائيّة.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

المجموعة 1	
التّلميذ 1	التّلميذ 2
100 000	
	200 000
250 000	
	350 000
400 000	
	450 000
550 000	
	600 000
700 000	
	750 000
850 000	
	900 000
مليون	

المجموعة 2	
التلميذ 1	التّلميذ 2
50 000	
	100 000
200 000	
	300 000
400 000	
	500 000
600 000	
	700 000
750 000	
	850 000
950 000	
مليون	

المجموعة 3	
التّلميذ 1	التّلميذ 2
100 000	
	150 000
250 000	
	300 000
350 000	
	400 000
450 000	
	500 000
550 000	
	600 000
650 000	
	700 000
750 000	
	850 000
مليون	

استنتاجات اللّعبة : يكتشف التّلاميذ من خلال تعدّد المحاولات قاعدة اللّعبة المتمثّلة في الظّفر عند انطلاق اللّعبة بالعدد 100 000 ثمّ إضافة كلّ مرّة 150 000 = (100 000 + 50 000) قصد الوصول 850 000 .

chtjamel

ج – الاستنتاجات الممكنة :

• تقديم العدد مليون (1000 000) لفظا وكتابة.

• وضع جدول الأعداد الكبيرة :

الوحدات البسيطة			الآلاف			الملايين		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات

4) التّعاليق على الأنشطة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة : (1 ، 2 ، 3 ، 4) يركّز المعلّم على دعم اقتدارات التّلاميذ في قراءة الأعداد الكبيرة وكتابتها ويحثّهم دوما على ترك فراغات بين وحدات المنازل.

• الأنشطة (5 ، 6 ، 7 ، 8) يجعل المعلّم التّلاميذ قادرين على التّمييز بين رقم المنزلة وعدد المنزلة.

• النّشاط (9) : عدد أشجار الزّيتون بالبلاد التّونسيّة : 55 000 000 .

5) الاختبار التّقويمي :

أ– اكتب في الجدول الأعداد التّالية :	1
– سبعة عشرة مليونا وألف	1
– مائة وخمسة ملايين واثنا عشر ألفا.	
ب – ضع في إطار رقم عشرات الملايين .	1
350 720 400	1
945 178 000	1
ج – اكتب عدد ملايين 985 425 000	

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	2	الأعداد الكبيرة : المليارات قراءتها وكتابتها
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على تكوين الأعداد الكبيرة : (المليارات) قراءتها وكتابتها.

II – المعينات التّعليميّة :

العدّاد ، المعداد – جدول وحدات المنازل.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : تعيين رقم في عدد حسب منزلة معيّنة.

أ- ما هو رقم أحاد الآلاف للعدد 65 000 ؟

ب- ما هو رقم مئات آلاف العدد 156 400 ؟

ج- قال عمر : « ضربت العدد 95 000 في عشرة فتحصّلت على 950 000 وأصبح الرّقم 9 يحتلّ منزلة عشرات الآلاف». هل كان مصيبا في إجابته ؟

د- ما هي المنزلة الّتي يحتلّها أصغر رقم في 30 945 ؟

هـ – ما هي المنزلة الّتي يحتلّها أكبر رقم فردي في العدد 875 000 ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أكمل تعمير الجدول التّالي :

منتدى كتابي

chtjamel

العدد	148 950 000	705 809 000
رقم مئات الآلاف		
عدد عشرات الملايين		
رقم عشرات الملايين		
رقم مئات الملايين		

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق (لعبة من يقول : مليار).

أ- الممارسة :

قاعدة اللّعبة : تنطلق اللّعبة باختيار أحد العددين 100 000 000 أو 150 000 000 من طرف المتباري الأوّل، ويضيف المتباري الثّاني للعدد المقترح أحد العددين 100 000 000 أو 150 000 000 حسب رغبته وتتواصل اللّعبة على نفس المنوال بالتّناوب بين المتباريين للوصول إلى المليار. ويعتبر فائزا من يقول : مليار

ملاحظة : تجرى اللّعبة بصفة مجموعيّة أو ثنائيّة.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

المجموعة 1	
التّلميذ 1	التّلميذ 2
100 000 000	
	200 000000
350 000 000	
	450 000 000
600 000 000	
	700 000 000
850 000 000	
مليار	

المجموعة 2	
التلميذ 1	التّلميذ 2
100 000 000	
	250 000 000
350 000 000	
	500 000 000
600 000 000	
	750 000 000
850 000 000	
مليار	

المجموعة 3	
التّلميذ 1	التّلميذ 2
	150 000 000
250 000 000	
	400 000 000
550 000 000	
	650 000 000
800 000 000	
	900 000 000
مليار	

منتدى كتابي

chtjamel

ج – الاستنتاجات الممكنة :

- تقديم العدد مليار (1 000 000 000) لفظا وكتابة.
- إضافة قسم المليارات إلى جدول المنازل.
- وجوب ترك فراغ بين كلّ وحدات المنازل لتيسير عمليّة قراءة الأعداد الكبيرة .

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- الأنشطة : (1 ، 2 ، 3) يسعى المعلّم إلى إكساب الأطفال آلية قراءة الأعداد الكبيرة وكتابتها ويحثّ منظوريه على ترك الفراغ اللاّزم بين مختلف الوحدات.
- الأنشطة (4 ، 5 ، 6) يحرص المعلّم على إبراز الفرق بين الرّقم والعدد بالنّسبة لمنزلة معيّنة .
- النّشاطان (7) و (احسب والعب) : يدعّم المعلّم من خلال هذين النّشاطين قدرات الأطفال على تكوين الأعداد وكتابتها وقراءتها.

5) الاختبار التّقويمي :

أ- اكتب بالأرقام الأعداد التّالية : – خمسة عشرة مليارا وتسعون ألفا. – مليار ومائة وخمسة ملايين وتسعمائة ألف.	2
ب – كوّن عددا ينتهي بثلاثة أصفار بشرط أن يكون رقم آحاد آلافه 5 ورقم مئات ملايينه 2 وعدد مليارات ه 18.	3

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	1	اجراء تحويلات في نظام
الحصّة	3	قيس الأطوال : تمارين و مسائل

I – أهداف الحصّة :

إجراء تحويلات من وحدة إلى أخرى وفي الاتّجاهين : تمارين ومسائل على قيس الأطوال.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : تعيين رقم في عدد حسب منزلة معيّنة.

أ- اكتب الرّقم الّذي يمثّل اللّتر في 45 ل ؟

ب- ضع في إطار الرّقم الّذي يمثّل الدّسم في 735 صم.

ج- ما ذا يمثّل الرّقم 9 في الطّول التالي : 1493 دسم ؟

د- اكتب الرّقم الّذي يمثّل المتر في 045 63 صم.

هـ - إذا حذفت صفرا من العدد 4500 صم دون تغيير الوحدة في أي منزلة يصبح الرّقم 5 ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 36 ....

3) **الأنشطة المقترحة** : إنجاز الأنشطة المدرجة بكتاب التّلميذ صفحة 36 ، 37.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** :

• الأنشطة : (1 ، 2 ، 3) تفضي إلى إكساب التّلاميذ القدرة على إجراء التّحويلات في نظام قيس الأطوال من وحدة إلى أخرى.

منتدى كتابي

chtjamel

• النّشاطان (4 ، 5) من خلال هذين الوضعيّتين يتمكّن التّلميذ من حذق مهارات القيام بالتّحويلات من وحدة إلى أخرى أو بالبحث عن المسافات التّقريبيّة قصد مقارنتها.

5) الاختبار التّقويمي :

أ- رتّب الأطوال التّالية ترتيبا تصاعديّا : 99 هم ونصف - 37 دكم و 6 م - 2 كم و 85 م	3
ب – عزمت شركة على حفر خندق طوله 17 هم وذلك لمدّ قنوات المياه. حفر العمّال، في المرحلة الأولى 83 دكم وفي المرحلة الثّانية 565 م . ما هي المسافة الّتي لم تُحْفَرْ بَعْدُ ؟	2

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	2	رسم أشكال على الشّبكة
الحصّة	3	باستعمال التّناظر المركزي

I – أهداف الحصّة :

يكون التّلميذ قادرا على رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المركزي.

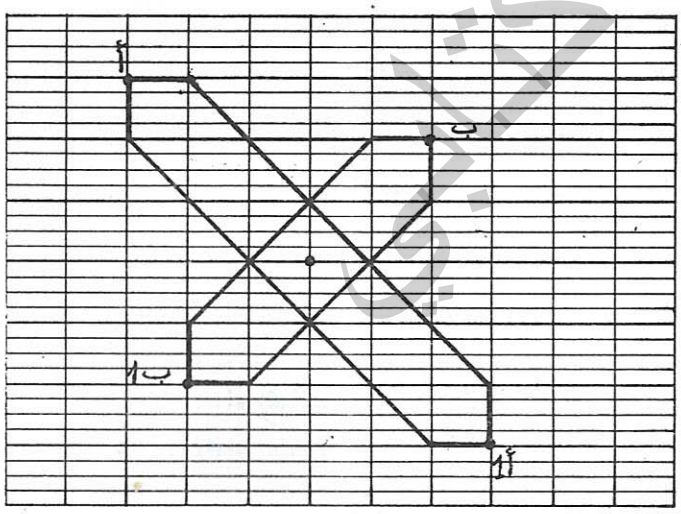
II – المعينات التّعليميّة :

صنع دوّامة بأقيسة مناسبة.

لصنع الدوّامة يعدّ المتعلّم :

– شريطين من الورق المقوى طول الأوّل 8 صم وعرضه 1 صم وطول الثّاني 5 صم وعرضه 1 صم ثمّ يقصّ الأطراف مثلما هو مبيّن في الرّسم ويشدّ الشّريطين باللّصق عموديّا في منتصفيهما.

– يثبّت الشّريطين في مركز الشّبكة باستعمال دبّوس.

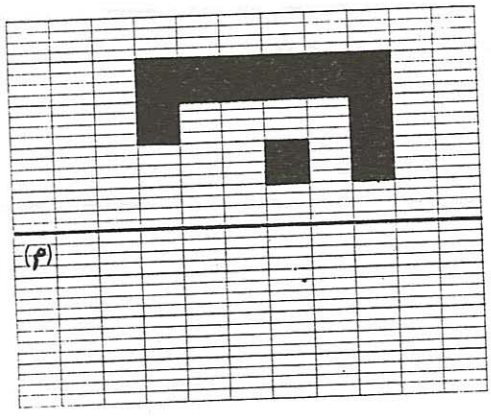


III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين .

chtjamel

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : ارسم الشّكل المناظر بالنّسبة إلى المحور (م) ثمّ لوّنه.



3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق (لعبة الدوّامة).

* النّشاط الأوّل :

أ- الممارسة الحدسيّة :

يعيّن كلّ تلميذ عقدة وسط الشّبكة ويرمز إليها بـ "و" ويثبت بها مركز الدوّامة باستعمال دبّوس ثمّ يدير الدوّامة في أيّ اتّجاه. وعند توقّفها يلوّن التّلميذ بنفس اللّون التّربيعة (أو العقدة) المشار إليها بالسّهم أ والتّربيعة (أو العقدة) المقابلة لها على نفس الشّريط المشار إليها بالسّهم أ1 . ويلوّن آخر التّربيعة المشار إليها بالسّهم ب و التّربيعة المقابلة لها على نفس الشّريط المشار إليها بالسّهم ب 1.

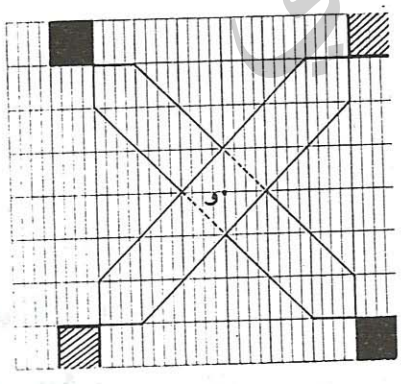
ب- فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

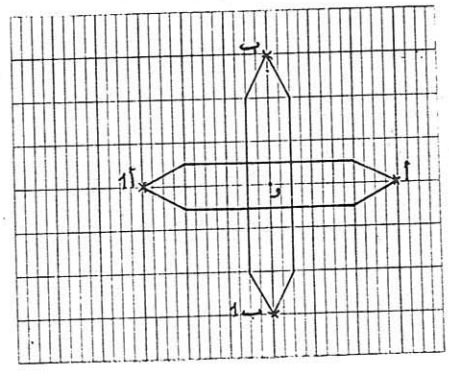
• عيّن التّلميذ الأوّل العقدة "أ" و العقدة "أ1" المقابلة لها.

العقدة "ب" والعقدة "ب1" المقابلة لها.

• عيّن التّلميذ الثّاني التّربيعة "أ" والتّربيعة "أ1" المقابلة لها.

التّربيعة "ب" والتّربيعة "ب1" المقابلة لها.





chtjamel

ج – الاستنتاجات الممكنة :

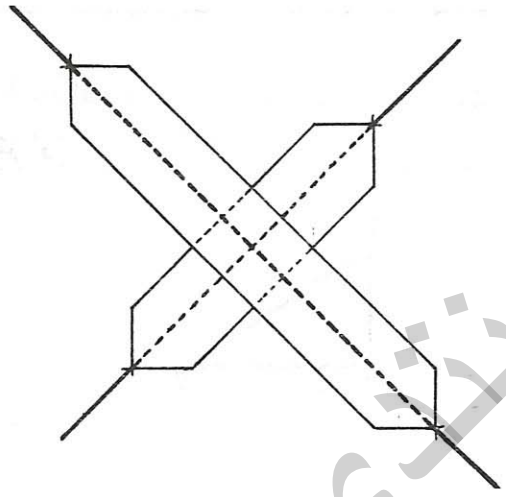
1 – تربيعتان لهما نفس اللّون تبعدان بنفس المسافة عن المركز "و".

2 – العقدتان المتقابلتان والمركز "و" على استقامة واحدة.

النّشاط الثّاني :

أ– الممارسة الواعية : يعيد التّلميذ نفس اللعبة برسم العقدتين المتقابلتين بنفس اللّون ثمّ يرسم المستقيم المارّ منهما.

ب – فعاليات التّلاميذ المتوقّعة : يرسم التّلميذ العقدتين المتقابلتين.



ج – الاستنتاجات الممكنة :

– إذا كان "و" مركزا (عقدة من الشّبكة) فكلّ عقدة "أ" من الشّبكة تقابلها عقدة "أ1" من الشّبكة بحيث يكون "و" منتصف قطعة المستقيم [أ، أ1].

– أو أ1 يبعدان نفس المسافة عن المركز "و" .

– و ، أ ، أ1 توجد على استقامة واحدة.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• إكساب التلاميذ مهارات وقدرات لرسم أشكال متناظرة باستعمال التّناظر المركزي.

• الأنشطة (1 ، 2 ، 3) : يعوّد المعلّم التّلاميذ على الانطلاق من مركز التّناظر (و) وعدّ الخطوات : يمين أو شمال ثمّ أمام أو وراء.

– خطوة إلى اليمين تقابلها خطوة إلى الشّمال والعكس صحيح.

منتدى كتابي

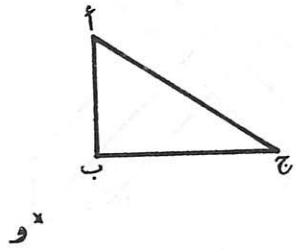
chtjamel

- خطوة إلى الأمام تقابلها خطوة إلى الوراء والعكس صحيح.

- العقدة (3حي ، 4 أ) صورتها بالنّسبة للمركز "و" (3 ش 4 و) باعتبار أنّ العقدة (و) نقطة الانطلاق في جميع الاتّجاهات .

• النّشاط (4) يلفت المعلّم انتباه تلاميذه إلى أنّ صورة 3 نقط على استقامة واحدة هي أيضا 3 نقط على استقامة واحدة.

5) الاختبار التّقويمي :

أعد رسم المثلّث على كرّاسك ثمّ ارسم مناظره بالنّسبة إلى المركز "و". 	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	2	رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المركزي
الحصّة	4	

I – أهداف الحصّة :

يتأكّد المعلّم من قدرة التّلاميذ على رسم أشكال على الشّبكة باستعمال التّناظر المركزي.

II – المعينات التّعليميّة :

- مجموعة من الشّبكات المطبوعة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين .

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أعد الرّسم التّالي على كرّاسك وارسم الشّكل المناظر بالنّسبة إلى المركز "و".



و

منتدى كتابي

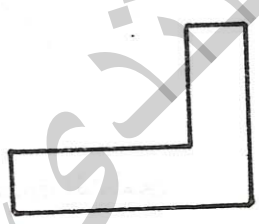
chtjamel

3) الأنشطة المقترحة : استغلال أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 40 ، 41 .

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ : يحرص المعلّم على دعم مهارات الأطفال في هذا المحور وإكسابهم عادات رياضيّة ناجمة لرسم صور الأشكال باستعمال التّناظر المركزي . مثلا : إنّ صورة قطعة المستقيم [أب] هي قطعة المستقيم [أ$_1$ ب$_1$] بحيث تكون "أ1" صورة للنّقطة "أ" و ب1 صورة للنّقطة "ب".

5) الاختبار التّقويمي :

ارسم مناظر الشّكل التّالي بالنّسبة إلى المركز "و"	5



مرتدى كتابي

chtjamel

الملف	2	الأعداد الكبيرة :
الحصة	3	مقارنتها وترتيبها

I - اهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على مقارنة الأعداد الكبيرة وترتيبها.

II - المعينات التّعليميّة :

- العدّاد.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : المقارنة بين عددين يُذكر أكبرهما أو أصغرهما.

أ- مساحة القارّة الإفريقيّة 30 319 000 كم^2 ومساحة القارّة الأمريكيّة 42 080 000 كم^2 . اكتب مساحة أكبر القارّتين.

ب- بلغ إنتاج التّمور سنة 1982 بالبلاد التّونسيّة 580 000 000 كغ وفي سنة 1987 بلغ 61 000 000 كغ . اذكر أصغر الكتلتين.

ج- تمسح الجزائر قرابة 2 381 000 كم^2 وتمسح الجماهيريّة اللّيبيّة حوالي 1 759 000 كم^2 . اكتب أصغر المساحتين.

د- بلغ عدد السكّان سنة 1977 بالقاهرة 6 170 000 نسمة وبلندن 8 400 000 . اكتب عدد سكّان أكبر العاصمتين.

هـ - صدّرت الجمهوريّة التّونسيّة خلال الموسم الفلاحي (1977 - 1978) 72 300 000 كغ من زيت الزّيتون وفي موسم (1980 - 1981) صدّرت 72 300 000 كغ . اكتب أصغر كميّة وقع تصديرها خلال السّنتين المذكورتين.

منتدى كتابي

chtjamel

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أ- كم صفرا تكتب على يمين العدد 428 ليكون الرّقم 2 في منزلة عشرات المليارات ؟

ب- كم صفرا تكتب على يمين العدد 28 ليكون الرّقم 2 في منزلة آحاد المليارات ؟

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق (لعبة الحظّ).

* الممارسة : استغلال العدّاد.

يوزّع المعلّم التّلاميذ إلى أفرقة ثمّ يكلّف كلّ ممثّل فريق بإدارة عجلات العدّاد وتسجيل العدد المتحصّل عليه على السّبورة وقراءته. وعند نهاية اللّعبة ، تقع مقارنة الأعداد لتعيين الفرقة الفائزة باعتبارها متحصّلة على أكبر عدد.

همسة : يمكن إعادة المحاولات مرّة ثانية.

ب - فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

المجموعة 1 : 612 435 709 124

المجموعة 2 : 725 018 306 350

المجموعة 3 : 001 905 012 408

ج - الإستنتاجات الممكنة :

إلغاء الأصفار المكتوبة على يسار العدد 001 905 012 408

مقارنة الأعداد.

أعداد لها نفس عدد الأرقام. ← نقارن أرقام المنازل الكبيرة بصفة تدريجيّة فيما بينها. ← العدد الكبير هو الّذي يحوي أكبر عدد في نفس المنزلة الكبيرة.

أعداد ليس لها نفس عدد الأرقام. ← نعدّ أرقام كلّ عدد. ← العدد الكبير هو الّذي يحوي أكبر عدد من الأرقام.

chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- الأنشطة (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6) يولي المعلّم عناية خاصّة عند إنجاز هذه الأنشطة بالجانب الآلي لمقارنة الأعداد الكبيرة وترتيبها وترسيخ ما اكتسبه التّلاميذ من تقنيات.

- النشاطان (7 ، 8) : يوفّران فرصة التأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على تكوين الأعداد الكبيرة وقراءتها ومقارنتها وترتيبها.

5) الاختبار التّقويمي :

هذه عائدات بعض الدّول العربيّة المنتجة للنّفط سنة 1983 .

الدّول	العائدات بالدّولار
السّعوديّة	46 100 000 000
العراق	8 400 000 000
ليبيا	11 200 000 0000
الجزائر	9 700 000 000
قطر	3 000 000 000

* رتّب هذه العائدات تصاعديًا.

5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	2
الحصة	4

الأعداد الكبيرة :
تفكيكها و تركيبها

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على قراءة الأعداد الكبيرة وكتابتها وتفكيكها وتركيبها وفقا للصّيغة القانونيّة باستعمال عمليّتي الجمع والضّرب.

II – المعينات التّعليميّة :

- اللّوحة الهندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : البحث عن عدّة أعداد محصورة بين عددين مقدّمين .

أ- يملك فلاّح قطيعا من الغنم عدد رؤوسه محصور بين 50 و 55. اكتب الأعداد المحتملة للأغنام.

ب – روّجت شركة المشروبات الغازية عددا من الصّناديق محصورا بين 495 و 500 . اكتب الأعداد المتوقّعة للصناديق.

ج – تملك الأمّ صالحة دجاجات تنتج لها في الأسبوع عددا من البيض محصورا بين 99 ، 105 . اكتب أعداد البيض الممكن إنتاجها.

د- يستهلك مطعم جامعي عددا من قوارير الحليب محصورا بين 1215 و 1220 . ما هي أعداد قوارير الحليب الّتي يمكن استهلاكها ؟

هـ – تنتج مخبزة يوميّا عددا من الخبز محصورا بين 1795 و 1800. ما هي كميّة الخبز الّتي يمكن توزيعها في اليوم ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

هذه مساحات مائيّة تفصل بين القارّات. رتّبها من الأصغر إلى الأكبر.

منتدى كتابي

chtjamel

المحيط	المساحة بالكم^2
المحيط الهندي	75 000 000
المحيط الهادي	180 000 000
المحيط الأركتي المتجمّد	14 000 000
المحيط الأطلسي	92 000 000

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ – الممارسة : يستغلّ المعلّم النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 45 .

ب – فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

– المسلك (أ) مائة وخمسون مليارا وسبعة ملايين : 150 007 000 000

– المسلك (ب) مئتان وخمسون مليارا وسبعمائة ألف : 250 000 700 000

• التّفكيك وفق الصّيغة القانونيّة :

– المسلك (أ) 100 000 000 000 + 50 000 000 000 + 7 000 000

100 000 000 000 + (5 x 10 000 000 000) + (7 x 1 000 000)

– المسلك (ب) 200 000 000 000 + 50 000 000 000 + 700 000

(2 x 100 000 000 000) + (5 x 10 000 000 000) + (7 x 100 000)

ج – الاستنتاجات الممكنة :

يقع تفكيك الأعداد وتركيبها باستعمال عمليّتي الجمع والضّرب.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يراقب المربّي أعمال التّلاميذ ويدعوهم إلى تفكيك الأعداد وتركيبها باستعمال عمليّتي الجمع والضّرب مع الاقتصار على التّفكيك وفقا للصّيغة القانونيّة أو التّفكيكات الّتي يمكن إنجازها ذهنيّاوحثّهم على تعليل المواقف والحلول الّتي يقدّمونها .

5) الاختبار التّقويمي :

فكّك العددين التّاليين بطريقتين مختلفتين وفقا للصّيغة القانونيّة : 12 504 000 . 3 060 500 000	5

chtjamel

الملف	2
الحصّة	1

قيس السّعة : اللّتر وأجزاؤه

I – أهداف الحصّة :

مراجعة ودعم مكتسبات الطّفل حتى يكون قادرا على :
- تقدير السّعات.
- إجراء تحويلات من وحدة إلى أخرى في نفس النّظام وفي الاتّجاهين.

II – المعينات التّعليميّة :

- مجموعة وحدات قيس السّعة.
- أوعية مختلفة السّعات . مجموعة من الحقن ذات 1 مل ، 2 مل، 5 مل، 10 مل.
- أنبوب مدرّج - كؤوس شاي.

III - التمشّي البيداغوجي :

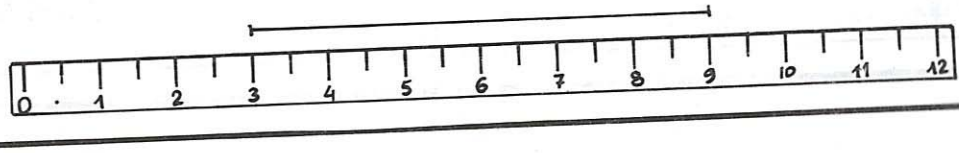
1) الحساب الذّهني : البحث عن أعداد محصورة بين عددين مقدّمين.

أ- تستهلك عائلة شهريًا كميّة من الحليب محصورة بين 40 و 45 ل. اكتب باللّتر كميّات الحليب المحتمل استهلاكها.

ب- باعت شركة عطورات عددا من القوارير ذات 1 ل محصورا بين 795 و 800 قارورة. ما هي الأعداد الممكنة للقوارير المبيعة ؟

ج - تستهلك مدفأة خلال فصل الشّتاء عددا من صفائح النّفط محصورا بين 165 و 170 .
ابحث عن أعداد الصّفائح الممكن استهلاكها.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : لاحظ كيف وضع مرسي ضعف الدسم لقيس قطعة المستقيم [أب].
اكتب قيس طول قطعة المستقيم [أب].



منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة :

- يوزّع المعلّم الفصل إلى أفرقة.
- يقدّم للمجموعتين الأولى والثّانية إناء به 1 ل من الماء ووحدات قيس السّعات التّالية : نصف ل- 1 دسل- ضعف دسل - نصف دسل.
- يقدّم لبقيّة الأفرقة كؤوس شاي صغيرة الحجم تحوي كلّ واحدة منها 2 صل من الماء وحقنا ذات 1 مل، 2 مل، 5 مل، 10 مل يسمّيها على التّوالي أ، ب، ج ، د.
- يطالب كلّ مجموعة بتقدير كميّة الماء المسلّمة إليها وتسجيل النّتائج المتّفق عليها والقيام بالتّحقيقات اللاّزمة.

ب- فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

المجموعة 1 :

التّقدير : 2 ل (خطأ)

التّحقيق : ملء وحدة الدسل 10 مرّات.

ملء وحدة نصف لتر مرّتين

المجموعة 2 :

التّقدير : 1 ل (صواب)

التّحقيق : ملء وحدة نصف الدسل 20 مرّة.

أو وحدة الحقنة ج (5 مل) 4 مرّات.

المجموعة 3 :

التّقدير : نصف دسل (خطأ)

التّحقيق : ملء الحقنة د (10 مل) مرّتين

أو ملء الحقنة ج (5 مل) 4 مرّات.

المجموعة 4 :

التّقدير : 2 صل (صواب)

التّحقيق : ملء الحقنة أ (1 مل) 20 مرّة.

أو ملء الحقنة ب (2 مل) 10 مرّات.

أو ملء الحقنة ج (5 مل) 4 مرّات.

ج- الإستنتاجات الممكنة :

1 ل = 10 دسل

منتدى كتابي

chtjamel

1 دسل = 10 صل

سعة الحقنة أ = 1 مل (تقديم اللّفظة الجديدة).

سعة الحقنة د = 10 مل = 1 صل.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يحرص المعلّم من خلال هذه الأنشطة على :

- الدّقة في التّقدير لقيس سعات مختلفة.
- إجراء التّحويلات اللاّزمة في نظام قيس السّعة في الاتّجاهين مستعينا في البداية بالجدول.

5) الاختبار التّقويمي :

يتناول أشرف 4 مرّات في اليوم ملعقة دواء تحوي 12 مل ولمدّة 6 أيّام. هل تكفيه كميّة الدّواء الموجودة بقارورة تسع 3 دسل ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	2	رسم أشكال على الشّبكة
الحصّة	5	باستعمال التّناظر المحوري والمركزي

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
رسم صورة شكل باستعمال التناظر المحوري أو التّناظر المركزي.

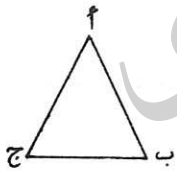
II – المعينات التّعليميّة :

- مجموعة من الشّبكات المطبوعة.
- اللّوحة الهندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :
أعد رسم الشّكل التّالي على كرّاسك ثمّ ارسم مناظره بالنّسبة إلى المركز "و".



منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

استغلال أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 50 ، 51 .

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (2) : يستنتج التّلميذ من خلال هذا النّشاط أنّ صُورَ 3 نقط على استقامة واحدة هي نقط على استقامة واحدة.

• النّشاط (4) :

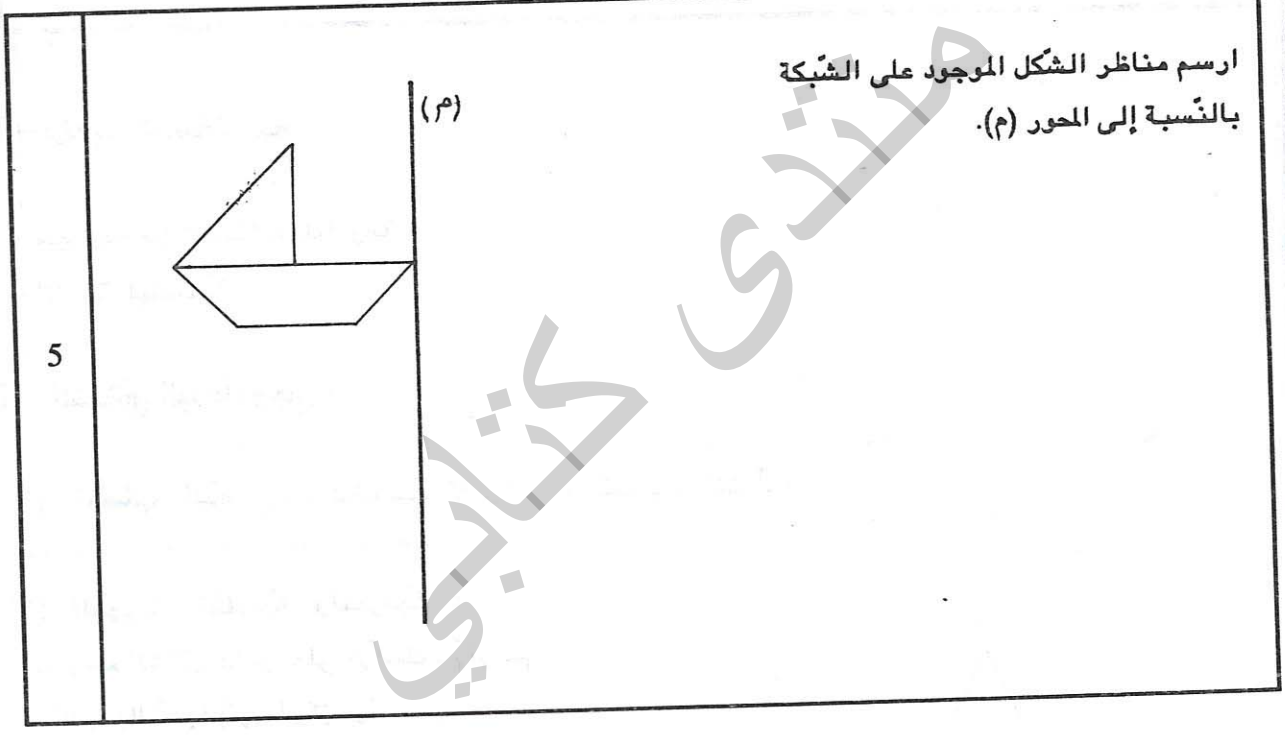
الشّكل (2_1) مناظر للشّكل (3_1) بالنّسبة إلى المحور (م) .

الشّكل (3_1) مناظر للشّكل (1_1) بالنّسبة إلى المحور (ص).

الشّكل (1_1) مناظر للشّكل (2_1) بالنّسبة إلى المركز "و".

5) الاختبار التّقويمي :

ارسم مناظر الشّكل الموجود على الشّبكة بالنّسبة إلى المحور (م).



منتدى كتابي

chtjamel

الملف	2	رسم أشكال على الشّبكة
الحصّة	6	باستعمال التّناظر المحوري والمركزي

I – أهداف الحصّة :

يتأكّد المعلّم من قدرة التّلاميذ على رسم صورة شكل باستعمال التّناظر المركزي أو التّناظر المحوري.

II – المعينات التّعليميّة :

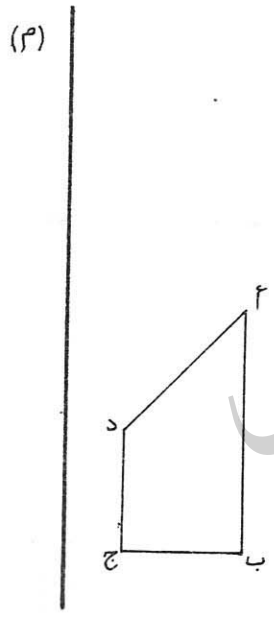
- مجموعة من الشّبكات المطبوعة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

ارسم صورة الشّكل الموجود على الشّبكة باستعمال التّناظر المحوري بالنّسبة لـ (م) .



منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة : استغلال أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 52.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ : يدعّم المعلّم مهارات الأطفال في هذا الملفّ ويكسبهم عادات رياضيّة ناجعة لرسم صور أشكال باستعمال التّناظر المركزي أو التناظر المحوري ويحثّهم على الاستنتاج.

5) الاختبار التّقويمي :

أرسم صورة الشّكل التّالي بالنّسبة إلى المركز "و"  و	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	3
الحصّة	1

جمع الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّة جمع الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة وفقا للوضع العمودي.

II – المعينات التّعليميّة :

مجموعة فواتير – خريطة الطّرقات للبلاد التّونسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب مجاميع في نطاق المئات الكاملة أو الآلاف الكاملة.

أ- يملك فلاّح 700 خروف و 800 نعجة . ما هو عدد أغنامه ؟

ب- بلغ عدد البواخر الّتي دخلت ميناء حلق الوادي سنة 1982 ، 4000 باخرة وميناء صفاقس 3000 وميناء سوسة 1000 . ما هو عدد البواخر الّتي أرست بهذه الموانئ ؟

ج – صدّر مجمع التّمور 9000 صندوق تمر ووزّع في السّوق الدّاخليّة 3000 صندوق. ما هو مجموع الصّناديق المروّجة ؟

د- وضع بقّال على متن شاحنته 600 كغ من البصل و 400 كغ من البطاطا. ما هي كتلة حمولة الشّاحنة ؟

هـ – قلّم جمع من العمّال 1000 شجرة زيتون خلال شهر مارس و 800 شجرة خلال شهر أفريل. ما هو عدد أشجار الزّياتين الّتي تمّ تقليمها خلال الشّهرين المذكورين ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

لاحظ الجدول وأكمله بما يناسب :

1000 000 000	100 000 000	10 000 000	1000 000	100 000	10 000	1000	100	10	1	
										17 520 000 000
1	3	1	5		2	6				

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة :

يقع استغلال النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 54.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

FACTURE N° .....

Le 19

قبل السّيد .....

DOIT M.....

العنوان .....

Adresse .....

الكميّة Quantité	نوع البضاعة Désignation de la Marchandise	س. الفردي P.U.	الجملة Total
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

أوقفت هذه الفاتورة بملغ قدره ..... Arrêtée la présente facture à la somme.....

.....

ج - الإستنتاجات الممكنة :

لجمع الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة :

- ينبغي كتابة الأعداد بحيث تكون أرقام نفس المنزلة في نفس الواد.
- تجمع أرقام المنزلة الواحدة ابتداء من أصغر منزلة.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (2 ، 3 ، 4) : يمكن استثمار هذه الأنشطة للتأكّد من مدى حذق التّلاميذ لقواعد عمليّة الجمع العمودي (احترام المنازل والاحتفاظ).

• النّشاط (5) : يستغلّ المعلّم في هذا النّشاط خاصيّتي الجمع (التّبديليّة والتّجميعيّة) للوصول إلى المجموع بأسرع الطّرق وأيسرها.

- حلّ التّمرين الأوّل من هذا النّشاط.

$160 + 177 + 298 + 23 + 140 + 2$.

$(160 + 140) + (177 + 23) + (298 + 2)$

$300 + 200 + 300 = 800$

منتدى كتابي

chtjamel

• النّشاط (6) : للتّحقّق بسرعة من صحّة النّتيجة، من المستحسن تدريب التّلاميذ وتعويدهم على البحث ذهنيًا عن قيمتها التّقريبيّة. لذا للبحث عن المجموع التّقريبي لـ 6 842 + 9 276 + 3 185

نجمع 7 000 + 9 000 + 3 000 = 19 000 لأنّ 6842 هو عدد قريب من 7 000 و 9 276 هو عدد قريب من 9 000 و 3 185 هو عدد قريب من 3 000.

الحلّ :

• النّشاط (7) :

الحلّ : قيس طول المسلك الأوّل : تونس، سوسة، قفصة، قابس، تونس بالكم.

143 + 260 + 146 + 406 = 955.

قيس طول المسلك الثّاني : تونس، قفصة، قابس، سوسة ، تونس بالكم.

355 + 146 + 265 + 143 = 909 .

مسافة المسلك الثّاني أقصر من مسافة المسلك الأوّل.

• النّشاط (8) : يقع الإلحاح على الجانب التّعبيري ويسهر المعلّم على استعمال الصّيغ التّالية : "يزيد ويقلّ وأكثر وأقلّ وأصغر من وأكبر من".

• النّشاط (9) : الحلّ : توزيع الصّكوك على الشّريكين بصفة عادلة.

كالآتي : – الشّريك الأوّل : 650 000 + 1 050 000 + 1 150 000

– الشّريك الثّاني : 850 000 + 750 000 + 1 250 000

• النّشاط (10) : يدرّب المعلّم منظوريه على صياغة أسئلة دقيقة ومناسبة لوضعيّة معيّنة والإجابة عنها.

5) الاختبار التّقويمي :

لاحظ جدول دخل البلاد التّونسيّة سنة 1987 من بعض القطاعات : السّياحة : 550 200 000 000 مي النّفط : 418 300 000 000 مي زيت، تمور، قوارص : 111 600 000 000 مي الفسفاط ومشتقّاته : 95 700 000 000 مي النّسيج : 496 200 000 000 مي ما هي جملة مداخيل هذه القطاعات سنة 1987 ؟	5

مكتبتي كتابي

chtjamel

الملف	3
الحصّة	2

طرح الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّة الطّرح على الأعداد الصّحيحة وفقا للوضع العمودي.

II – المعينات التّعليميّة :

لافتات أعداد.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب فروق في نطاق المئات الكاملة أو الآلاف الكاملة.

أ- سوار وخاتم ثمنهما 800 د . ابحث عن ثمن الخاتم إذا كان ثمن السّوار 500 د .

ب- خزّان به 9 000 ل. استعمل منه للريّ 7 000 ل. كم لترا بقي بالخزّان ؟

ج- في نطاق استصلاح الأراضي تقرّر حفر 700 بئر بسيدي بوزيد، وخلال السّداسيّة الأولى من السّنة وقع حفر 500 بئر. ما هو العدد المزمع حفره في السّداسيّة الثّانية ؟

هـ - خلال صائفة 1991 استقبل نزل بتوزر 7 000 سائح وفي صائفة 1992 استقبل 10 000 سائح. ابحث عن الزّيادة في عدد السيّاح.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : يملك السيّد عز الدّين برصيده البنكي 485 د واقترض 250 د قصد شراء تلفاز ملوّن بـ 650 د ومستلزماته بـ 80 د. هل يمكنه ذلك ؟ علّل جوابك.

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق (لعبة المائة ألف.).

منتدى كتابي

chtjamel

أ- الممارسة :

ينجز المعلّم 6 نظائر لكلّ لافتة من اللاّفتات التّالية (حسب عدد التّلاميذ بالفصل).

94 150	69 500	96 800
80 200	75 000	26 000

يسحب كلّ تلميذ لافتة واحدة ويبحث عن العدد الّذي يجب إضافته ليتحصّل على 100 000 .
المجموعة الفائزة هي الّتي تتحصّل على أصغر مكمّل.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

• المجموعة : 1

94 150
+ 5 850
= 100 000

100 000
− 94 150
= 5 850

• المجموعة : 2

100 000
− 69 500
= 30 500

69 500
+ 30 500
= 100 000

• المجموعة : 3

100 000
− 96 800
= 3 200

96 800
+ 3 200
= 100 000

• المجموعة : 4

80 200
+ 19 800
= 100 000

100 000
− 80 200
= 19 800

مكتبتي كتابي

chtjamel

• المجموعة : 5	100 000	75 000
	− 75 000	+ 25 000
	= 25 000	= 100 000
• المجموعة : 6	100 000	26 000
	− 26 000	+ 74 000
	= 74 000	= 100 000

المجموعة الثّالثة هي الفائزة لأنّ 3200 هو أصغر مكمّل للحصول على 100 000 .

ج – الاستنتاجات الممكنة :

- الأعداد المستهدفة من خلال هذه اللّعبة تمثّل فرق العددين 100 000 والعدد المكتوب على اللاّفتة.

– يمكن وضعه [illegible] كما يلي :

100 000 – ..... = 75 000 أو 100 000 – 75 000 = ...

– توظّف قدرة المتعلّمين على ربط الطّرح بالجمع وذلك باستنتاج كتابة جمعيّة من كتابة طرحيّة والعكس وتعتمد الكتابة الجمعيّة في التّحقّق من صحّة العمل المنجز.

100 000 – 69 500 = 30 500 لأنّ 69 500 + 30 500 = 100 000 .

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يقترح المعلّم هذه التّطبيقات قصد دعم قدرة التّلاميذ على طرح الأعداد والتحقّق من مدى حذق التّلاميذ لآليّة الطّرح حسب الوضع العمودي (احترام المنازل والاحتفاظ).

• الأنشطة (7 ، 8 ، 9) : يقع التّركيز على الجانب التّعبيري ويوضّح مدلول العبارات التّالية : خفّض – تقلّص إلى – سدّد.

5) الاختبار التّقويمي :

أ– انجز ما يلي :	
435 600 – 49 800 = ...	1
95 500 – ..... = 38 850	1
ب – اقتسمت ثلاث خيّاطات لفيفة قماش قيس طولها بالمتر 90 . أخذت الأولى 36 م وأخذت الثّانية 7 م أقلّ مما أخذته الأولى. ما هو قيس طول القماش الّذي أخذته الخياطة الثّالثة ؟	3

مكتبتي كتابي

chtjamel

الملف	2	قيس السّعة : اللّتر ومضاعفاته
الحصّة	2	

I – اهداف الحصّة :

مراجعة ودعم مكتسبات التّلميذ حتى يكون قادرا على :

- تقدير السّعات.
- إجراء تحويلات من وحدة إلى أخرى في نفس النّظام وفي الاتّجاهين.

II – العينات التّعليميّة :

- الدّيكالتر واللّتر – أوعية مختلفة السّعات من الحجم الكبير.

III – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب مجاميع أو فروق في نطاق المئات الكاملة أو الآلاف الكاملة.

أ- خزّان به 900 ل من الماء . استعمل منه 600 ل لسقي بعض الأشجار. كم لترا بقي بالخزّان ؟

ب- باع ديوان الزّيت لدولة أجنبيّة كمّيتين من زيت الزّيتون كانت على التّوالي بحساب الهل : 7000 و5000 . ابحث عن الكميّة الجمليّة بحساب الهل.

ج -تُزوّد يوميًا شركة النّقل حافلاتها. بـ 500 ل من البنزين وشاحناتها بـ 800 ل.

ما هي كميّة البنزين المستهلكة يوميًا ؟

د- لشراء بستان، دفع أبٌ 7000د كقسط أوّل. ابحث عن ثمن هذا البستان علما وأنّ قيمة القسط الثّاني 5000 د.

هـ - قطّر صاحب معمل كمية من الزّهور فتحصل على 400 ل من ماء الزّهر و 200 ل من ماء الورد. ما هي بحساب اللّتر الكميّة الجمليّة الّتي تمّ تقطيرها ؟

منتدى كتابي

chtjamel

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

تتركّب عائلتنا من 5 أفراد يستهلك كلّ واحد كأسين من الحليب في اليوم. كم قارورة تستهلك هذه العائلة في شهر سبتمبر إذا علمت أنّ القارورة الواحدة تحوي 5 كؤوس ؟

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

• النّشاط الأوّل (جماعي) :

أ- الممارسة :

يكلّف المعلّم تلاميذه بتقدير سعة أوان مختلفة الحجم (سطل - 1دكل) والتحقّق من صحّة تقديراتهم باللّجوء إلى الممارسة الفعليّة.

• النّشاط الثّاني (فردي) :

يستغلّ المعلّم النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 61 لمراجعة مفهوم الهكتولتر.

ب- فعاليات التّلاميذ واستنتاجاتهم الممكنة :

1) 10 ل = 1 دكل

2) 1000 ل = 100 دكل = 10 هل.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يسعى المعلّم من خلال إنجاز هذه الأنشطة إلى تركيز قدرات التّلاميذ على القيام بالتّقديرات والتّحويلات اللاّزمة من وحدة إلى أخرى.

5) الاختبار التّقويمي :

يسع حوض 10 دكل من الماء،صبّت به عاملة 3 سطول يسع كلّ واحد 6 ل. كم سطلا ستضيف لملء الحوض ؟ كم لترا يبقى في السّطل الأخير ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

المحور

الهندسة المستوية

الملف	الحصة	المحتوى
3	1	فكرة المستوي، المستقيم ، والرّمز إليه.
	2	المستقيم وأجزاؤه.
4	1	التّوازي والتّقاطع.
	2	التوازي والتّقاطع (تابع).
	3	التّعامد : رسم مستقيمين متعامدين باستعمال الكوس والمسطرة.
	4	التّعامد : تطبيقات.
5	1	الدّائرة والقرص الدّائري : المركز، الشّعاع، القطر، الحبل،
	2	الدّائرة والقرص الدّائري : التّمييز بينهما.
6	1	الموسّط العمودي لقطعة مستقيم : تقديمه، رسمه،
	2	الموسّط العمودي لقطعة مستقيم : خاصيّته.
7	1	الزّاوية : رسمها ، الرّمز إليها.
	2	فتحة الزّاوية، الرّمز إليها، أنواعها :
	3	قيس الزاوية : الزّاوية القائمة، الدّرجة.
	4	قيس الزاوية : الزّاوية القائمة، الدّرجة (تابع).
	5	الزّاوية : قيسها : استعمال المنقلة.
	6	الزّوايا المتتامّة.
	8 - 7	منصّف الزّاوية : تقديمه ورسمه.

منتدى جزايري

chtjamel

الملف	3
الحصّة	1

فكرة المستوي :
المستقيم والرّمز إليه

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على التعرّف إلى :
- فكرة المستوي.
- المستقيم والرّمز إليه.

II – المعينات التّعليميّة :

– علبة دواء – علبة كبريت – ورقة – أقلام تلوين.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة إلى دعم مكتسبات المتعلّمين.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : خذ ورقة وعيّن عليها حسب اختيارك عددا من النّقط على غير استقامة ثمّ ارسم المستقيمات المارّة من كلّ نقطتين من النّقط المرسومة. ما هو عدد المستقيمات المرسومة ؟

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

أ– استغلال رسوم الأطفال المنجزة في مرحلة التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة.

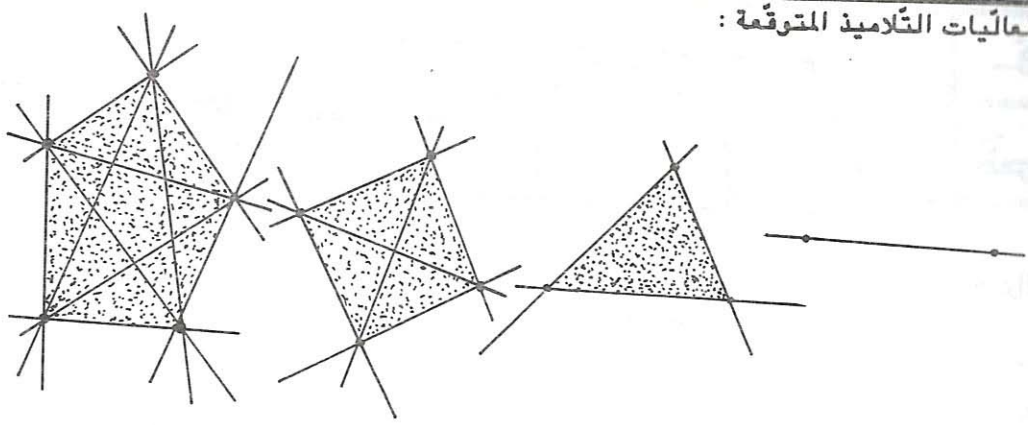
يطرح المعلّم السّؤال التّالي :

هل يمكنك تعيين كلّ النّقط الّتي تغطّي الشّكل المتحصّل عليه ؟

منتدى كتابي

chtjamel

ب – فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :



• يكتشف التّلاميذ بعد محاولات متعدّدة أنّه يستحيل تعيين كلّ تلك النّقط.

ج – الاستنتاجات الممكنة :

– الأشكال الهندسيّة المتحصّل عليها هي أجزاء من المستوي الّذي تمثّله الورقة وتسمّى أشكالا مستوية.

– الورقة الموضوعة على المنضدة هي جزء من المستوي الّذي يمثّله سطح المنضدة.

– تمثّل ورقة معلّقة على السّبورة جزءا من المستوي الّذي تمثّله السّبورة.

– المستوي هو مجموعة لا نهائيّة من النّقط ويُرسم عادة حسب الشّكل التّالي ويُرمز له بحرف (م).



– من نقطتين متباينتين يمرّ مستقيم واحد،

– نستنتج أنّ المستقيم هو مجموعة لا نهائيّة من النّقط وهو جزء من المستوي ويمكن أن نرمز إليه :

1) بحرف واحد فنقول المستقيم (م).



2) أو بنقطتين "أ" و "ب" معيّنتين يمرّ منهما المستقيم فنقول المستقيم (أب).

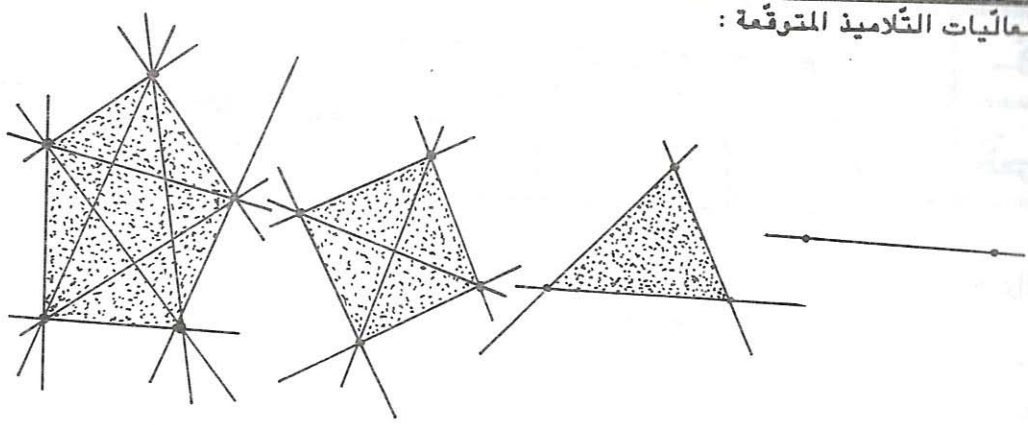
4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (1) : يحرص المعلّم خلال إنجاز هذا النّشاط على إبراز فكرة المستوي اللاّمحدود ويحاول توضيحها بتجسيم المستويات الحاملة للوجوه بواسطة قطع كبيرة من الورق المقوى.

هدى كتابي

chtjamel

ب – فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :



• يكتشف التّلاميذ بعد محاولات متعدّدة أنّه يستحيل تعيين كلّ تلك النّقط.

ج – الاستنتاجات الممكنة :

– الأشكال الهندسيّة المتحصّل عليها هي أجزاء من المستوي الّذي تمثّله الورقة وتسمّى أشكالا مستوية.

– الورقة الموضوعة على المنضدة هي جزء من المستوي الّذي يمثّله سطح المنضدة.

– تمثّل ورقة معلّقة على السّبورة جزءا من المستوي الّذي تمثّله السّبورة.

– المستوي هو مجموعة لا نهائيّة من النّقط ويُرسم عادة حسب الشّكل التّالي ويُرمز له بحرف (م).



– من نقطتين متباينتين يمرّ مستقيم واحد،

– نستنتج أنّ المستقيم هو مجموعة لا نهائيّة من النّقط وهو جزء من المستوي ويمكن أن نرمز إليه :

1) بحرف واحد فنقول المستقيم (م).



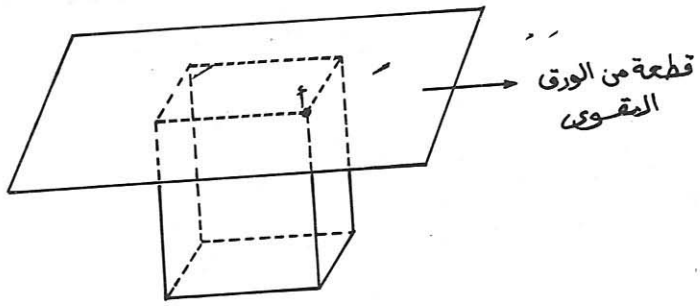
2) أو بنقطتين "أ" و "ب" معيّنتين يمرّ منهما المستقيم فنقول المستقيم (أب).

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (1) : يحرص المعلّم خلال إنجاز هذا النّشاط على إبراز فكرة المستوي اللاّمحدود ويحاول توضيحها بتجسيم المستويات الحاملة للوجوه بواسطة قطع كبيرة من الورق المقوى.

هدى كتابي

chtjamel



• النّشاط (2) : إذا كان عدد النّقط 6 وكلّ 3 منها على غير استقامة فإنّ عدد المستقيمات يساوي

$$15 = \frac{(1 - 6) \times 6}{2} = \frac{5 \times 6}{2}$$

إذا كان عدد النّقط 10 ، وكلّ 3 منها على غير استقامة فإنّ عدد المستقيمات =

$$45 = \frac{(1 - 10) \times 10}{2}$$

• النّشاط (3)

أ) من النّقطة "أ" يمكن أن يمرّ عدد لا نهائي من المستقيمات في المستوى (م) . لذلك لا يمكن تعيين المستقيم بنقطة واحدة.

ب) من نقطتين متباينتين "أ" و "ب" يمرّ مستقيم واحد. ونرمز له بـ (أ ب) أو (ب أ).

• النّشاط (4) يحرص المربي على التأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على التّمييز بين مفهوم العلامتين $\in . \notin$

5) الاختبار التّقويمي :

أ - عيّن نقطتين "أ" و "ب" من المستوي (م) وأرسم المستقيم المارّ منهما ثمّ ارمز إليه.	3
ب – أكمل الجدول التّالي :	2

عدد النّقط	عدد المستقيمات
4 نقط كلّ 3 منها على غير استقامة	
4 نقط على استقامة واحدة	

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	3	المستقيم وأجزاؤه
الحصة	2	

I – أهداف الحصة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- الرّمز إلى المستقيم ونصف المستقيم وقطعة المستقيم .
- التّمييز بينها.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أ- هل يمكن رسم مستقيم يمرّ في نفس الوقت من النّقاط الثّلاث التّالية ؟ علّل جوابك.

• أ

• ب

• ج

ب- أرسم 3 مستقيمات تمرّ من نفس النّقطة "أ" واكتب رموزا موافقة لها.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

منتدى كتابي

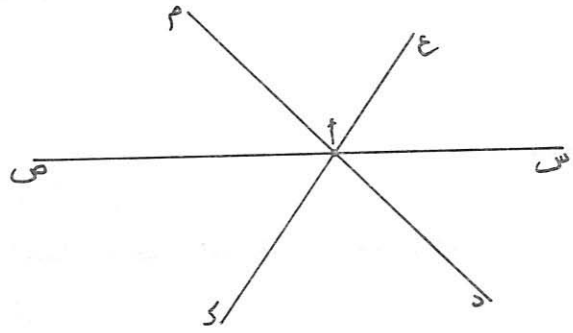
chtjamel

أ- الممارسة :

* النّشاط الأوّل :

- استغلال النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 66 .

يدعو المعلّم تلاميذه إلى تلوين جزأي أحد المستقيمات بلونين مختلفين وتحديد انتماء النّقطة "أ".



ب- فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

"أ" ' المستقيم (س ص)

التّلميذ 2 :

"أ" ' (ع ك) و (س ص) و (م د)

التّلميذ 3 :

"أ" ' (م د)

ج - الاستنتاجات الممكنة :

• كلّ جزء ملوّن هو جزء من المستقيم محدود من طرف واحد. نسمّيه : نصف مستقيم.

• نسمّي النّقطة "أ" مبدأ نصف المستقيم : [أس)، [أص) .

* النّشاط الثّاني : ارسم مستقيما (س) وعيّن عليه نقطتين "أ" و "ب" ثم ارمز إلى الجزء المحدّد بالنّقطتين.

ب - فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 : يلوّن الجزء المحدود بالنّقطتين ويسمّيه قطعة مستقيم ويرمز إليها ب [أ ب]..

ج - الاستنتاجات الممكنة :

نسمّي الجزء الملوّن قطعة مستقيم ونرمز إليها بالكتابة التّالية [أ ب] .

- النّقطتان "أ" و "ب" هما طرفا قطعة المستقيم.

- قطعة المستقيم [أب] هي جزء من المستقيم (أب).

- نصف المستقيم [أب). (نقطة بدايته "أ" والمارّ من النّقطة "ب").

- نصف المستقيم [ب أ). (نقطة بدايته "ب" والمارّ من النّقطة "أ").

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (1 . 2 . 3) يسعى المعلّم إلى إكساب التّلاميذ القدرة على اكتشاف المستقيم وأجزائه والتّمييز بينها والرّمز إلى كلّ منها وذلك بإبراز خاصياتها وتباين رموزها.

منتدى كتابي

chtjamel

• النّشاط (4) : عدد أنصاف المستقيمات 4 وهي [أس) ، [أص) ، [ب س)، [ب ص) على أنّه يمكن تعويض الرّمز [أ ص) بـ[ب أ) . أو [ب س) بـ[ب أ).

• النّشاط (5) : عدد قطع المستقيمات 3 وهي : [أ ب] ، [أج] ، [ب ج] .

• الأنشطة (6 . 7 . 8) : يستثمر المعلّم هذه الأنشطة لدعم بناء المستقيم وأجزائه والرّمز إلى كلّ منها ولتدريب التّلاميذ على استعمال البركار لنقل قطع المستقيمات .

خمسة : عدد قطع المستقيمات = $\frac{\text{عدد النّقط} \times (\text{عدد النّقط} - 1)}{2}$

عدد قطع المستقيمات نشاط (6) : $\frac{4 \times 5}{2} = 10$

5) الاختبار التّقويمي :

- ارسم بالأخضر [أ ج] وبالأحمر [أد] وبالأزرق (هـب) أ ب ج د هـ	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	3
الحصة	3

جمع وطرح الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- إجراء عمليّتي الجمع والطّرح على الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة وفقا للوضع العمودي.
- اكتساب مفهوم عمليّتي الجمع والطّرح.
- استنتاج كتابة طرحيّة من كتابة جمعيّة والعكس.

II – المعينات التّعليميّة :

- استغلال كتاب التّلميذ صفحة 68 .

III – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب مجاميع وفروق في نطاق 10 الآلاف الكاملة و 100 الآلاف الكاملة.

أ- في معمل لصنع الجليز آلتان تنتجان يوميّا : الأولى 20 000 جليزة والثّانية 30 000 جليزة. ما هو الإنتاج اليومي لهذا المعمل ؟

ب- أنفق موظّف خلال شهر أوت 200 000 مي وخلال شهر سبتمبر 300 000 مي . ما هي جملة مصاريفه خلال هذه الفترة؟

ج - يملك فلاّح 10 000 رأس غنم. باع منها 7000 رأس. ما هو عدد الخرفان المتبقّية ؟

د- أنتج معمل لصنع الظّروف 400 000 ظرف. صدّر منها 300 000 واحتفظ بالباقي للسّوق الدّاخليّة. ما هو عدد الظّروف الباقية بعد التّصدير ؟

هـ - قدّرت شركة الكهرباء والغاز طول الأسلاك المستعملة لإيصال النّور الكهربائي إلى حيّ سكنيّ بـ 9 000 م. بعد إتمام الأشغال تبيّن أنّها استهلكت 10 000 م. ما هو الفرق بين التّقديرات والأسلاك المستعملة ؟

منتدى كتابي

chtjamel

ج – الإستنتاجات الممكنة :

يمكن استنتاج كتابة طرحيّة من كتابة جمعيّة والعكس.

مثلا : 710 + 1562 + 1420 + ... = 4828

فالعدد المطلوب : 4828 – (710 + 1562 + 1420) = 1136.

4828 = 3692 + 1136

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (6) : يبرز المعلّم لتلاميذه أهميّة وجود الأقواس في العبارات العدديّة وكيفيّة التّعامل معها وذلك بإعطاء الأوليّة للعمليّات الموجودة بين قوسين قبل غيرها. فيمكّن تلاميذه في المحاولة الأولى من وضع قوسين :

(57 000 – 43 000) – 6 000 = 14 000 – 6 000 = 8 000

وفي المرّة الموالية يقع تغيير مكانهما فتصبح الكتابة :

57 000 – (6 000 – 43 000) = 57 000 – 37 000 = 20 000

• النّشاط (7) : يصل المعلّم بتلاميذه إلى استنتاج المجموع المتساوي على أنّه نصف مجموع البطاقتين أي نصف 5 700 000 = 2 850 000 .

فيعوّض 650 000 من (أ) بـ 750 000 من (ب) .

• النّشاط (8) : في هذا النّشاط يحرص المعلّم على استغلال الجدول للبحث عن المسافات.

• النّشاط (9) : يحثّ المعلّم تلاميذه على تعليل عدم دقّة العددين المقدّمين واستنتاج أنّ العدد المتحصّل عليه تقريبي.

5) الاختبار التّقويمي :

تأمّل جدول سكّان البلدان التّالية لسنة 1989 . مصر 47 074 000 الجزائر 22 000 000 تونس 7 139 000 المغرب 22 299 000 تركيا 50 200 000 الباكستان 97 300 000 فرنسا 54 800 000 إبحث عن : أ– سكّان بلدان شمال إفريقيا الموجودة بهذا الجدول ب– سكّان الخمس بلدان الأكثر كثافة.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	3	جمع وطرح الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة
الحصّة	4	

I – أهداف الحصّة :

- تركيز آليّتي جمع وطرح الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة.
- دعم قدرات المتعلّم على استنتاج كتابة طرحيّة من كتابة جمعيّة والعكس.

II – المعينات التّعليميّة :

استغلال كتاب التّلميذ صفحة 71 ..

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب مجموع عددين أحدهما عقد أو مائة كاملة أو ألف كاملة.

أ- بمستشفى جهويّ 80 سريرا بالطّابق الأوّل و65 سريرا بالطّابق الثّاني.ما هو مجموع الأسرّة بهذين الطّابقين ؟

ب- لمدّ قنوات التّطهير حفر العمّال في المرحلة الأولى 2000 م وفي المرحلة الثّانية 870 م . ما هو طول الخندق الّذي وقع حفره ؟

ج- كتلة برميل فارغ 30 كغ . ملأه التّاجر زيتا كتلته بالكغ 175. ما هي كتلة البرميل ملآنا ؟

د- لشراء لعبة ، دفعت جيهان 9000 مي وأخوها حسّان 8750 مي. ما هو ثمن شراء اللّعبة ؟

هـ - صهريج به 3000 ل من البنزين. أضيف إلى هذه الكميّة 1850 ل . كم لترا صار في الصهريج ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 71.

3) **الأنشطة المقترحة** :

استغلال الأنشطة الموجودة بكتاب التّلميذ صفحة 71 ، 72 ، 73 .

منتدى كتابي

chtjamel

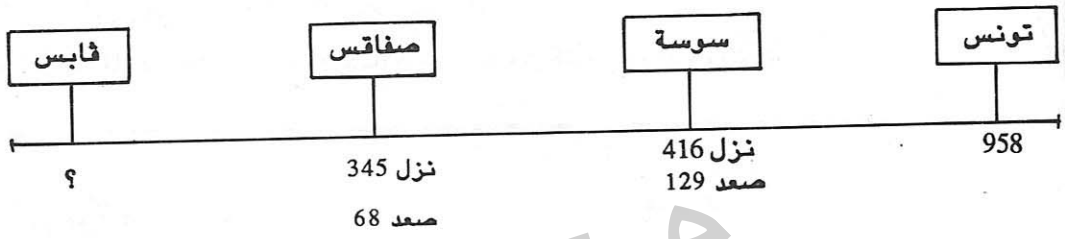
4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

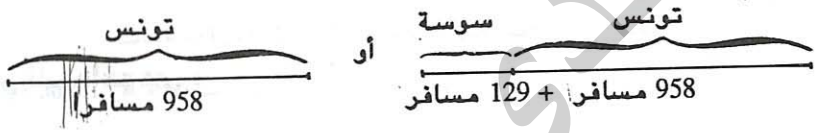
• النّشاط (2) : يركّز المعلّم في هذا النّشاط على إبراز أولويّة إجراء العمليّات الّتي هي بين قوسين وحثّ المتعلّمين على التّعامل مع هذه العبارات العدديّة.

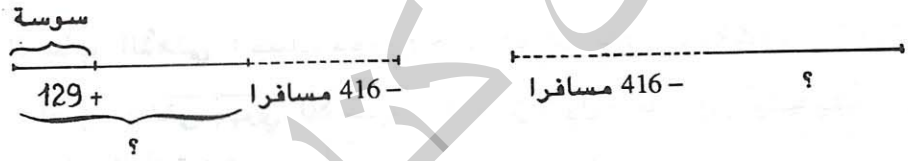
• النّشاط (3) : يستنتج المعلّم مع تلاميذه أنّ فرق عددين لا يتغيّر إذا أضفنا لهما أو طرحنا منهما نفس العدد ويمكن توظيف ذلك في إيجاد بعض الفروق ذهنيّا.

• النّشاط (4) : يحرص المعلّم على استخدام المخطّطات في عمليّة تمثيل هذه الوضعيّة الرّياضيّة، ضمانا لإبراز معطياتها وتنمية لقدرات الطّفل على تخطّي الصّعوبات الّتي قد تعترضه.

الحلّ :







عدد المسافرين بالقطار عند مغادرته سوسة

(958 + 129) – 416 = 671 أو

(958 – 416) + 129 = 671 .

عدد المسافرين بالقطار عند مغادرته صفاقس

(671 + 68) – 345 = 394 أو

(671 – 345) + 68 = 671

عدد التّذاكر المقتطعة :

958 + 129 + 68 = 1155

منتدى كتابي

chtjamel

• الأنشطة (5 ، 6 ، 7 ، 8) : يواصل المعلّم تدريب منظوريه على استعمال المخطّطات قصد الارتقاء بهم من الممارسة الحسيّة إلى التّمثيل الرّياضي والتّجريد.

5) الاختبار التّقويمي :

توفّي أبٌ وترك لابنه الإرث التّالي : – منزل يقدّر بـ 17 000 د. – قطعة أرض صالحة للبناء يفوق ثمنها ثمن المنزل بـ 4 500 د. – رصيد بنكي يقلّ عن ثمن المنزل ب 9 500 د – ما هي قيمة هذا الإرث ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	2	إجراء تحويلات في نظام قيس السّعة تمارين و مسائل
الحصّة	3	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء تحويلات في الاتّجاهين في نظام قيس السّعة.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين.

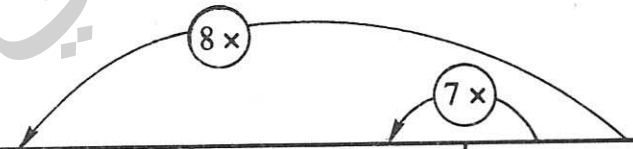
2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : استغلال النّشاط الأوّل من كتاب التلميذ صفحة 74 .....

3) الأنشطة المقترحة :

استغلال الأنشطة الموجودة بكتاب التّلميذ صفحة 74 ، 75 .

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

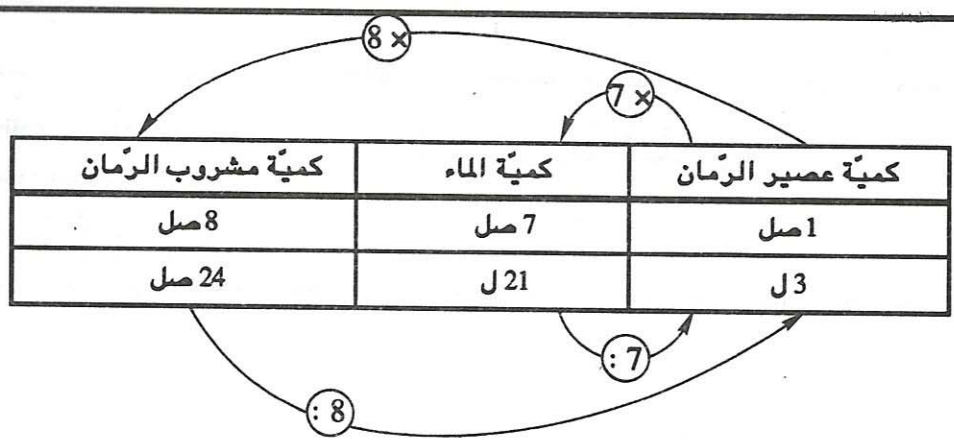
• النّشاط (2) : يهيّء المتعلّمين لمفهوم التّناسب، لذا يستحسن تعويد التّلاميذ على استعمال الجدول :



كميّة عصير الرّمان	كميّة الماء	كميّة مشروب الرّمان
1 صل	7 صل	8 صل
10 صل	70 صل	80 صل

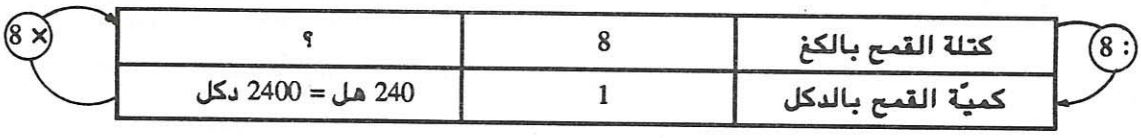
منتدى كتابي

chtjamel



كميّة عصير الرّمان	كميّة الماء	كميّة مشروب الرّمان
1 صل	7 صل	8 صل
3 ل	21 ل	24 صل

حلّ النّشاط (8) :



كتلة القمح بالكغ	8	؟
كميّة القمح بالدكل	1	240 هل = 2400 دكل

يهدف هذا النّشاط إلى تدريب التّلاميذ على إعداد جدول التّناسب. كلّما سنحت الفرصة لذلك.

همسة : جدول التّناسب :

أ	ج
ب	د

معناه : $\frac{أ}{ب} = \frac{ج}{د}$ ⟸ أ x د = ب x ج.

5) الاختبار التّقويمي :

تستهلك سيّارة 8 ل من البنزين لقطع مسافة 100 كم. إذا كان بخزّانها 2 دكل و 4 ل. فما هي المسافة الممكن قطعها دون تزويدها بالبنزين من جديد ؟ قطعت السيّارة مسافة 250 كم ، فما هي بحساب اللّتر كميّة البنزين المتبقّية بالخزّان ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	التّوازي والتّقاطع
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- تحديد الوضعيّة النسبيّة لمستقيمين في رسم مقدّم.
- رسم مستقيمين متوازين باستعمال الكوس والمسطرة.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين .
2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :
   - عين النقطتين "ب" و "ن"
   - أرسم نصف المستقيم الذي بدايته "ب" والمارّ من "ن" وارمز اليه.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : استغلال النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 76 ...

ب- فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

منتدى كتابي

chtjamel

يلوّن كلّ تلميذ بالأحمر (ج ب) و (ج1 ب1)

وبالأخضر (أ ج) و (أ1 ج1).

وبالأزرق (أ ب) و (أ1 ب1) .

التّلميذ 1 :

يلاحظ أنّ (ب ج) و (ب1 ج 1) يبعدان نفس المسافة عن بعضهما.

التّلميذ 2 :

يلاحظ أنّ (ب ج) و (ب1 ج 1) لا يتقاطعان.

التّلميذ 3 :

يرسم المستقيمين (أ ب) و (أ1 ب1) ويلاحظ أنّهما لا يتقاطعان فهما متوازيان.

ج – الاستنتاجات الممكنة :

– إذا اشترك مستقيمان في نقطة واحدة فهما مستقيمان متقاطعان.

– مستقيمان لا يتقاطعان هما متوازيان.

– التّوازي يساوي غير التّقاطع.

همسة : • إذا كان Δ و Δ 1 مستقيمين :

Δ تقاطع Δ 1 = يساوي Ø فإنّ Δ و Δ 1 منفصلان إذًا فهما متوازيان غير متطابقين

Δ تقاطع Δ 1 = {أ} فإنّ Δ و Δ 1 متقاطعان في "أ"

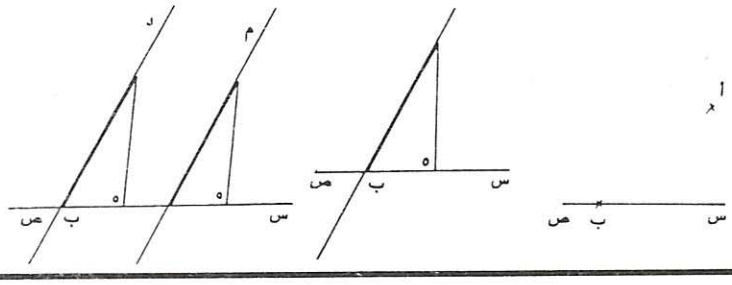
إذا اشترك Δ و Δ 1 في أكثر من نقطة فإنّ Δ = Δ 1 وهما بالتّالي متوازيان متطابقان.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (2) : يحرص المعلّم عند إنجاز هذا النّشاط على التأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على تعرّف المستقيمات المتوازية.

• النّشاط (3) : يوجّه المعلّم منظوريه إلى استنباط طريقة تمكّنهم من رسم مستقيمين متوازيين باستعمال الكوس والمسطرة.

كما يسعى إلى تكثيف استعمال الكوس والمسطرة قصد إكسابهم الدّربة اللاّزمة لبناء مستقيمات متوازية بصفة آلية ، وباستعمال مختلف زوايا الكوس.

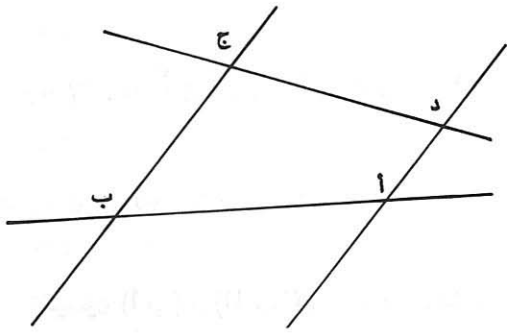


chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

تأمّل هذه المستقيمات وأكمل الجدول بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة :

5



	متوازيان	متقاطعان
(أ ب) و (د أ)		
(دأ) و (ج ب)		
(ج ب) و (د ج)		
(دج) و (أ ب)		
(أ د) و (أ د)		

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	التّوازي والتّقاطع
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على:

- تحديد الوضعيّة النّسبيّة لمستقيمين في رسم مقدّم.
- رسم مستقيمين متوازيين باستعمال الكوس والمسطرة.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسية

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : ارسم مستقيمين (م) و (د) متوازيين . عيّن النّقطة "أ" على المستقيم (م) ثمّ ارسم المستقيم (ج) المارّ من "أ" والّذي يقطع المستقيم (د) .

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

لعبة «إنّ العين لتخطئ أحيانا»

أ- الممارسة : استغلال النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 79 ...

ب – فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

بعد اندهاش التلاميذ من انحناء الخطيْن الاحمرين يتأكدون من أنهما مستقيمان متوازيان.

منتدى كتابي

chtjamel

ج – الاستنتاجات الممكنة :

التأكيد على أنّ مستقيمين متطابقين هما متوازيان. (م) موازٍ لـ : (م).

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- النّشاط (3) : يتأكّد المعلّم من وضع تلاميذه لكلمة يوازي في التّربيعات من نوع (أ،أ) .

الحلّ :

↖	(أ)	(ب)	(ج)	(د)	(هـ)
(أ)	توازي	توازي	تقاطع	تقاطع	تقاطع
(ب)	توازي	توازي	تقاطع	تقاطع	تقاطع
(ج)	تقاطع	تقاطع	توازي	توازي	تقاطع
(د)	تقاطع	تقاطع	توازي	توازي	تقاطع
(هـ)	تقاطع	تقاطع	تقاطع	تقاطع	توازي

5) الاختبار التّقويمي :

ارسم مستقيمين (س) و (ص) يتقاطعان في "أ". عيّن نقطة "ب" على المستقيم (س). ارسم المستقيم (م) المارّ من "ب" والعمودي على المستقيم (س). ما رأيك في المستقيمين (م) و (ص) ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

1	الاختبار التّقويمي الشّهري	أكتوبر

1 أكمل الفراغات بما يناسب : 2

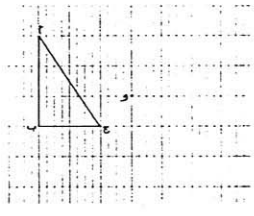
625 750 + ... = 850 500 − ..... = 750 000

2 عوّض كلّ نقطة بالرّقم المناسب 2

$$\begin{array}{r} 8\,2\bullet 9 \\ + \\ \bullet\,\bullet\,5\,\bullet \\ \hline = \bullet\,3\,1\,9\,9 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \bullet\,2\bullet 5\bullet \\ - \\ 1\bullet 7\bullet 0 \\ \hline = \;4\;5\;6\;7\;0 \end{array}$$

3 بواسطة دمجانة ملآنة بماء الورد وقع ملء 20 قارورة سعة الواحدة 25 صل ووعاء سعته 50 دسل. ماهي سعة هذه الدمجانة ؟

4 ارسم مناظر المثلّث (أ ب ج) بالنّسبة إلى المركز "و" 2



5 شرى جدّي تلفازا بـ 675 د وهوائي إلتقاط بـ 500 42 مي. وصرف لنقله إلى البيت 7500 مي ودفع ضعف مصاريف النّقل للعامل الّذي قام بتثبيت الهوائي في مكانه. ما هو ثمن كلفة هذا الجهاز ؟ 12

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	الضّرب في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّة الضّرب على الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة وفقا للوضع العمودي.

II – المعينات التّعليميّة :

أوراق مليّمتريّة أو أوراق كرّاس عاديّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب جذاء عددين أحدهما أصغر من 10 والآخر عقد.

أ- شُحنت عربة بـ 9 صناديق كتلة الصّندوق الواحد 70 كغ. ما هي كتلة الصّناديق المشحونة ؟

ب- يملك فلاّح 6 خلايا نحل تنتج كلّ واحدة 30 كغ من العسل. ما هي كتلة إنتاجه من العسل ؟

ج - ما هي كتلة 8 أكياس من القمح إذا كانت كتلة الكيس الواحد 90 كغ ؟

د- ما هي كميّة "الجافال" الموجودة بـ 8 صفائح سعة الواحدة منها 30 ل ؟

هـ - يزن صندوق مملوء برتقالا 80 كغ. ما هي كتلة 5 صناديق ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : لصنع صدارين اشترت أمّي 4 لفائف من الصّوف بـ 4500 مي الواحدة ودفعت 10 د مقابل الزّرد. ما هو ثمن كلفة الصّدار الواحد ؟

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : إنجاز النّشاط 1 من كتاب التّلميذ صفحة 81 ....

ب- فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

منتدى كتابي

chtjamel

التّلميذ 1 : يعدّ الأقراص من 1 إلى 28 .

التّلميذ 2 : عدد الأقراص أفقيًا : 7

العدد الجملي للأقراص : 7 + 7 + 7 + 7 = 28

التّلميذ 3 : عدد الأقراص عموديًا = 4

العدد الجملي للأقراص : 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28

التّلميذ 4 : العدد الجملي للأقراص :

28 = 7 x 4 = 4 x 7

ج – الاستنتاجات الممكنة :

• عمليّة الضّرب في الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة هي امتداد لعمليّة الجمع.

4 x 7 = 28 ⟵ 28 جذاء العددين 7 و 4 .

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (2) : يستغلّه المعلّم لإرساء قواعد العمل في الجدول الديكارتي واستنتاج.

– الخاصيّة التّبديليّة للضرب (6 x 7 = 7 x 6)

– جذاء عددين أحدهما واحد أو صفر.

• النّشاط (3) : يتأكّد المعلّم من خلال هذا النّشاط من حذق التّلاميذ لتحويل المجاميع من صنف أ + أ + أ + أ + أ ....إلى جذاء أ x عدد تواترها.

• النّشاط (4) : يلفت المعلّم انتباه التّلاميذ إلى العلاقة الموجودة بين عوامل العمليّات والنّتيجة المتحصّل عليها.

• الأنشطة (5. 6 . 7 . 8 . 9) :يدرّب المعلّم منظوريه على توظيف مكتسباتهم السّابقة في إنجاز هذه المسائل.

5) الاختبار التّقويمي :

أ – أنجز العمليّات التّالية : 628 x 70 = 1750 x 60 = 389 x 75 =	3
ب – قطع عدّاء 25 مرّة مضمار سباق طوله 400 م ابحث عن المسافة المقطوعة بحساب الكيلومتر.	2

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	توزيعيّة الضّرب على الجمع والطّرح
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّة الضّرب على الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة واستيعاب خاصيّة توزيعيّة الضّرب على الجمع والطّرح.

II – المعينات التّعليميّة :

فاتورة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب جذاء عددين أحدهما أصغر من 10 والآخر 100 كاملة أو ألف كاملة.

أ- رَتّلَ به 8 عربات تحمل كلّ واحدة 200 قضيب من الحديد. ما هو العدد الجملي للقضبان ؟

ب- تحمل شاحنة 700 آجرة في السّفرة الواحدة. ما هو عدد الآجر الممكن نقله في 3 سفرات ؟

ج – ينتج فريق واحد من العمّال معدّل 4000 كغ من الفسفاط يوميّا. ما هو إنتاجه بعد 6 أيّام عمل ؟

د- في أحد الأيّام، قامت شاحنة بـ 8 سفرات بين المعصرة وديوان الزّيت حاملة في كلّ مرّة 4000 ل. ما هي كميّة الزّيت الّتي تسلّمها الدّيوان في ذلك اليوم من صاحب هذه الشّاحنة ؟

هـ – تطبع شركة النّشر يوميّا معدّل 3000 نسخة من كتاب مطالعة . كم تطبع من نسخة في الأسبوع إذا كان يوم الأحد عطلة أسبوعيّة ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : عمّر القائمة التّالية :

عدد الوحدات	المواد	ثمن الوحدة بالمي	الثّمن الجملي بالمي
9	ميدعة	6500	
15	قميص	16500	
27	تبّان رياضي	2500	
الجملة			

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 84.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 : العدد الجملي للزّهرات بطرق مختلفة :

أ- $(4 \times 5) + (3 \times 5) = 35$

$35 = 5 \times (4 + 3)$

ب- $(7 \times 5) - (3 \times 5) = 20$

$20 = 5 \times (7 - 3)$

التّلميذ 2 : أ- $5 \times 7 = 35$

$5 \times (3 + 4) = 35$

ب- $4 \times 5 = 20$

$5 \times (7 - 3) = 20$

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- $5 \times (4 + 3) = (3 \times 5) + (4 \times 5)$

عمليّة الضّرب توزيعية بالنّسبة للجمع.

- $5 \times (7 - 3) = (7 \times 5) - (3 \times 5)$.

عمليّة الضّرب توزيعيّة بالنّسبة للطّرح.

يمكن استثمار هذين الخاصيّتين لدعم آلية الضّرب وحساب جذاءات بطرق سهلة.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (2 ، 3 ، 4) : يحرص المعلّم على أن لا يقوم التّلاميذ بعمليّات الضّرب الزّائدة بل يحثّهم على استغلال خاصيّات الضّرب والجمع والتدرّج بهم في النّشاط (4) إلى اكتشاف تكرار العدد 465 و 1120 وبذلك يتمّ استغلال توزيعيّة الضّرب على الجمع والطّرح فيكون الحلاّن كالآتي :

• $465 \times (2 + 3) = 5 \times 465 = 2325$

• $1120 \times (7 - 3) = 4 \times 1120 = 4480$

• النّشاطان (5 ، 6) : يتدرّج المعلّم بتلاميذه من خلال هذين النّشاطين إلى اكتشاف أسرع طريقة وأيسرها لحساب الجذاءات الّتي تتوفّر في عواملها شروط تطبيق خاصيّات الضّرب .

• النّشاطان (7 ، 8) : يدعّم المعلّم، من خلال هذه المسائل، توزيعيّة الضّرب على الجمع وشروط تطبيقها.

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

أنجز بطريقتين مختلفتين : $= (72 + 28) \times 9$ $= (250 - 750) \times 30$	5

منتدى كتابي

SHAFT

chtjamel

الملف	3	نظام قيس الكتل :
الحصّة	1	الغرام و مضاعفاته

I – أهداف الحصّة :

مراجعة ودعم مكتسبات الطّفل حتى يكون قادرا على :

- مقارنة الكتل.
- قيسها
- إجراء تحويلات من وحدة إلى أخرى وفي الاتّجاهين.

II – المعينات التّعليميّة :

صندوق العيارات ، ميزان ، مواد غذائيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب جذاء عددين أحدهما أصغر من 10 والآخر عقد أو مائة كاملة أو ألف كاملة

أ- يزن صندوق ملآن برتقالا 20 كغ . ما هي كتلة 7 صناديق من نفس النّوع ؟

ب- تنتج شجرة خوخ معدّل 50 كغ . ما هي كتلة الخوخ التّي يمكن أن تنتجه 8 شجرات ؟

ج- حملت شاحنة 9 أكياس من الإسمنت كتلة الكيس الواحد 50 كغ. ما هي كتلة هذه الأكياس ؟

د- نقل فلاّح صابته من الزّيتون بواسطة شاحنة. ما هي كتلة الزّيتون المنقولة إلى المعصرة إذا علمت أنّ الشّاحنة قامت بـ 6 سفرات وحملت في كلّ سفرة 2000 كغ ؟

هـ - حمل فلاح على سيّارته 4 أكياس من السّماد يزن الكيس الواحد 80 كغ. ما هي الكتلة الجمليّة للسّماد ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

صهريج به 60 هل من الماء. أفرغ منه في اليوم الأوّل 1450 ل وفي اليوم الثّاني 45 دكل وفي اليوم الثّالث 16 هل.

ما هي كميّة الماء المتبقية بالصّهريج بحساب الهل ؟

منتدى كتابي

chtjamel

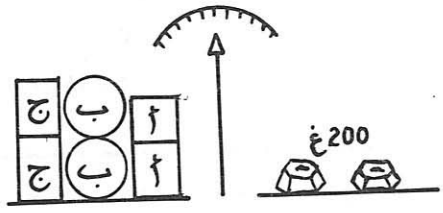
3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : استغلال النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 87 ...

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 : لو نضع على كفّة الميزان كما يلي :



(أ + ب) + ج = 1000 غ

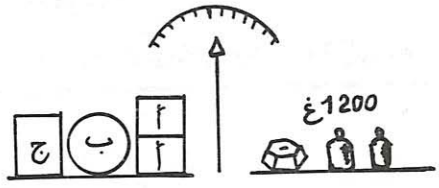
ج = 1000 – 500 = 500 غ

(أ + ج) + ب = 1000 غ

ب = 1000 – 700 = 300 غ

أ = 1000 – 800 = 200 غ

التلميذ 2 : لو نضع على كفّة الميزان كما يلي :



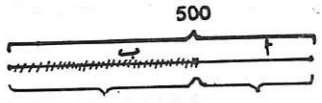
أ 2 = 1200 – 800 = 400 غ

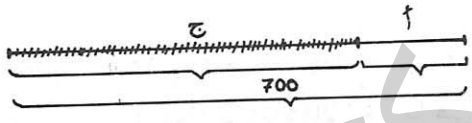
أ = 400 : 2 = 200 غ

ب = 500 – 200 = 300 غ

ج = 800 – 300 = 500 غ

التّلميذ 3 :





أ 2 = 800 – (700 + 500) = 400

أ = 400 : 2 = 200

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- العيارات المتداولة والمستعملة بكثرة عند التّاجر هي :

1 كغ - 2 كغ – رطل - 1 هغ - 2 هغ - 50 غ - 20 غ - 10 غ - 5 غ.

- الوحدة الأساسيّة لقيس الكتل هي الكيلوغرام.
- مضاعفات الغرام : دكغ – هغ – كغ .

1 كغ = 10 هغ = 100 دكغ = 1000 غ

1 هغ = 10 دكغ = 100 غ

1 دكغ = 10 غ.

رطل = 500 غ = نصف كغ.

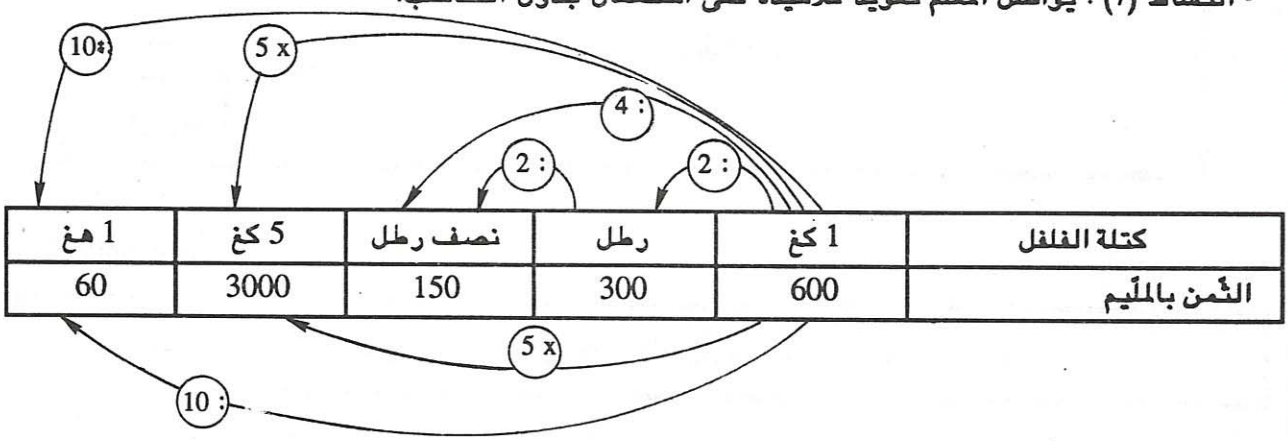
4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

توظّف هذه الأنشطة لتعويد التّلاميذ على إجراء تحويلات في نظام قيس الكتل وإكسابهم الدربة الكافية قصد تحديد الكتلة التقريبية لجسم من الاجسام.

منتدى كتابي

chtjamel

• النّشاط (7) : يواصل المعلّم تعويد تلاميذه على استعمال جدول التّناسب.



كتلة الفلفل	1 كغ	رطل	نصف رطل	5 كغ	1 هغ
الثّمن بالمليم	600	300	150	3000	60

5) الاختبار التّقويمي :

5

أتمِمِ الجدول التّالي :

العلبة	الأولى	الثّانية	الثّالثة
كتلة العلبة مملوءة	15 000 غ	... كغ	35 هغ
كتلة العلبة فارغة	700 غ	8500 دكغ	... غ
كتلة المادّة الموجودة في العلبة	... غ	450 هغ	5 كغ

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	التعامد
الحصّة	3	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على رسم مستقيمين متعامدين باستعمال الكوس والمسطرة.

II – المعينات التّعليميّة :

كوس - مسطرة. أقلام تلوين - ورقة.

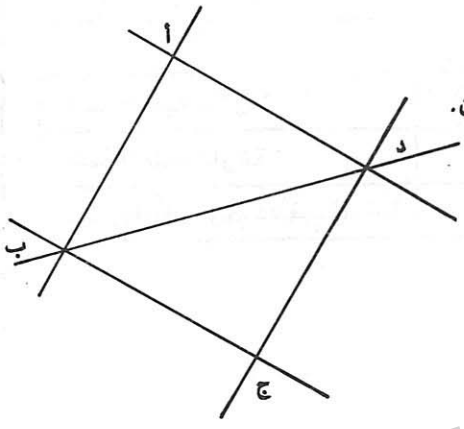
III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

- تأمّل الرّسم وابحث عن مستقيمين متقاطعين.
- ماذا تلاحظ في خصوص المستقيمين. (أب) و (دج) ؟
- ابحث عن 3 مستقيمات متقاطعة واذكر نقطة تقاطعها.

3) الأنشطة المقترحة :



وضعيّة الانطلاق (صنع كوس من الورق)

أ – الممارسة :

الفترة الأولى : نشاط حرّ.

يكلّف المعلّم تلاميذه بصنع كوس من الورق ويدعوهم بعد فترة قصيرة إلى عرض محاولاتهم.

الفترة الثّانية : نشاط موجّه.

– اطو ورقة.

– ارسم المستقيم (س ص) المتحصّل عليه بواسطة الطيّ وعيّن عليه نقطة "ن"

– اطو الورقة ثانية واحرص على أن ينطبق نصف المستقيم [ن س) على نصف المستقيم [ن ص).

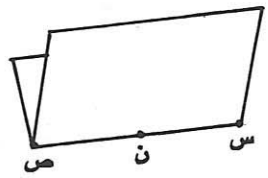
– ارسم على أثر الطيّ الثّاني المستقيم المتحصّل

chtjamel

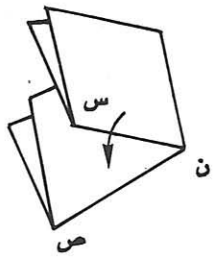
عليه وارمز إليه بـ(ك ع).

- ما رأيك في صحّة كوسك ؟
- ما رأيك في المستقيمين (س ص) و (كـ ع) ؟

ب- فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :



التّلميذ 1 : كوسي والكوس المدرسي يتطابقان تطابقا تامّا.



التّلميذ 2 : المستقيمان (س ص) و (ك ع) يتقاطعان في "ن".

التّلميذ 3 : المستقيمان (س ص) و (كـ ع) متعامدان لأنّهما يتقاطعان ويكوّنان زوايا قائمة.



ج – الاستنتاجات المكنة :

- نتثبّت من تعامد مستقيمين بواسطة الكوس.
- المستقيمان المتعامدان يتقاطعان ويكوّنان 4 زوايا قائمة.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

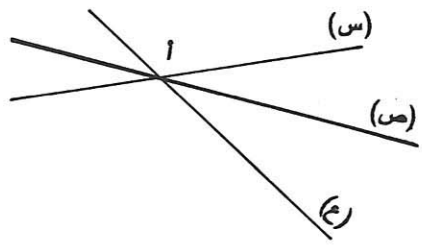
- النّشاطان (1 و 2) : يتأكّد المعلّم من قدرة التّلاميذ على معرفة المستقيمات المتعامدة باستعمال الكوس.
- الأنشطة (3 ، 4 ، 5 ، 6) : يحثّ المعلّم تلاميذه، من خلال إنجاز هذه الأنشطة، على استنتاج ما يلي :
  - من نقطة معيّنة يمرّ مستقيم واحد عمودي على مستقيم مرسوم.
  - مستقيمان متعامدان على مستقيم معلوم هما مستقيمان متوازيان.
  - التّعامد يعني التّقاطع والتقاطع لا يعني التّعامد.

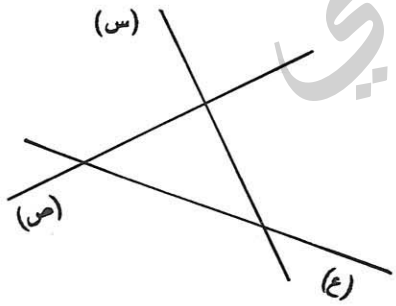
همسة : إذا اشتركت 3 مستقيمات في أكثر في نقطة واحدة.

نقول :

3 مستقيمات متقاطعة في "أ"

3 مستقيمات متقاطعة مثنى مثنى





مدونة كتابي

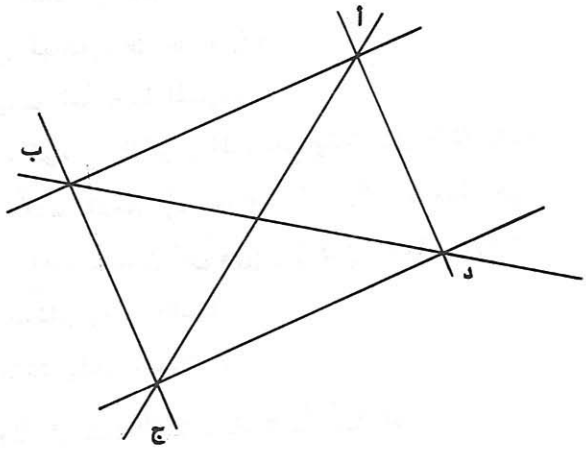
chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

5

لاحظ الرسم ثمّ اذكر :

- مستقيمين متوازيين.
- مستقيمين متعامدين.
- مستقيمين متقاطعين غير متعامدين.
- ثلاث مستقيمات متقاطعة.



منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	التّعامد
الحصّة	4	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على رسم مستقيمين متعامدين باستعمال الكوس والمسطرة.

II – المعينات التّعليميّة :

كوس – مسطرة – أقلام تلوين.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : استغلال النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 92.

3) **الأنشطة المقترحة** : استغلال الأنشطة الموجودة بكتاب التّلميذ صفحة 92، 93.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :**

• الأنشطة (1 ، 2 ، 3) : تمكّن هذه الأنشطة التّلميذ من استعمال الكوس للتعرّف إلى المستقيمات المتعامدة وإيجاد الرّوابط الموجودة بين المستقيمات والتّعبير عنها بواسطة جداول ومخطّطات.

– ملاحظة تخصّ النّشاط (3) :

لفت انتباه التّلاميذ إلى ضرورة كتابة العبارتين : (متقاطع ومتعامد) في كلّ تربيعة تخصّ زوجا من المستقيمات المتعامدة. مثلا :

منتدى كتابي

chtjamel

	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
(أ)	مواز	متقاطع متعامد		متقاطع
(ب)				
(ج)				
(د)				

• النّشاطان (4 ، 5) : يهيّئ النّشاط(4) في تدرّج بنائه وتسلسله إلى تمكين التّلاميذ من إنجاز النّشاط (5).

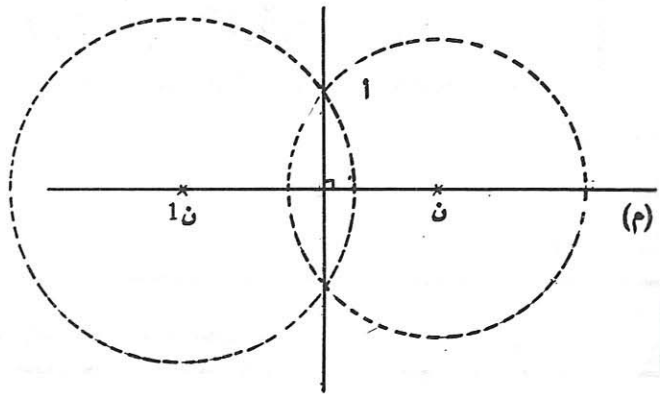
5) الاختبار التّقويمي :

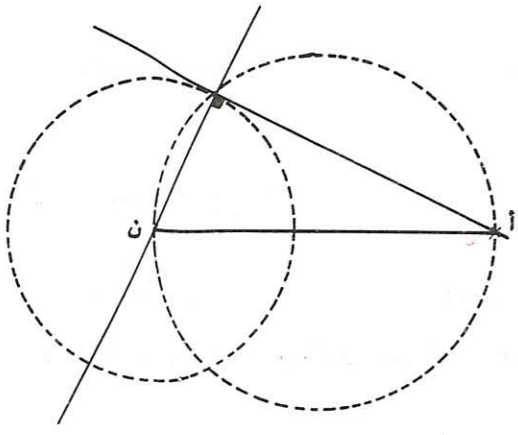
ارسم مستقيما (م) وعين نقطة "أ" تنتمي له. ارسم مستقيما (ص) عموديًا على (م) يمرّ من النّقطة "أ".	5

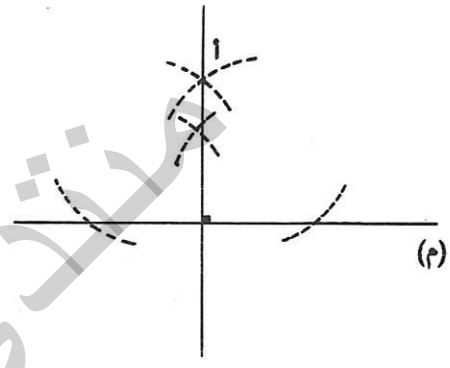
منتدى كتابي

chtjamel

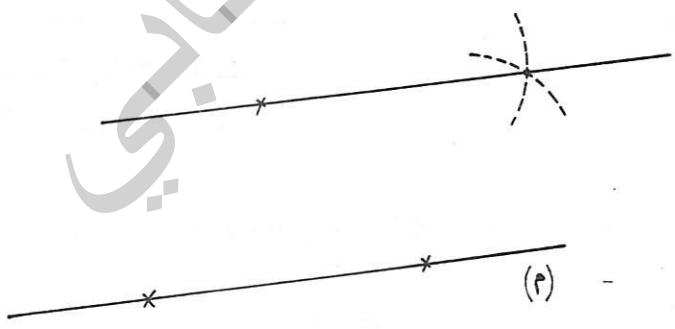
للمعلّم فقط : طرق مختلفة لرسم متعامدين باستعمال البركار.







طريقة رسم مستقيمين متوازيين باستعمال البركار.



منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	آلية الضّرب وفقا للوضع العمودي
الحصّة	3	الحد الثّاني به 3 أرقام

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حذق آلية الضّرب وفقا للوضع العمودي.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب جذاء عددين أحدهما أصغر من 10 والآخر 25 .

أ – يملك فلاّح بيتا مكيّفا يحتوي على 6 صفوف من نبات الفلفل بكلّ صف 25 نبتة. ما هو عدد النّبات في الجملة ؟

ب– أفرغ بائع وعاء عطر في 8 قوارير تسع الواحدة 25 صل. ما هي سعة هذا الوعاء إذا كانت القوارير كلّها مملوءة ؟

ج – يعدّ إكليل 25 فانوسا. ما هو عدد الفوانيس في 7 أكاليل ؟

د – يتناول مريض يوميّا 5 أقراص دواء . ما هو عدد الأقراص الّتي يتناولها خلال 25 يوما ؟

هـ – بمدرسة أساسيّة 9 أندية ثقافيّة، بكلّ ناد 25 مشاركا. ما هو عدد المشاركين في هذه الأندية إذا علمت أن كلّ مشارك ينتمي إلى ناد واحد فقط ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : اربط بسهم الجذاء المكتوب في إطار بالجذاءات المساوية له :

20 x 36		4 x 180
40 x 9	40 x 18	5 x 72
		10 x 72

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : نور أنجزت العمليّة التّالية : 615 x 324 = 24300

للتثبّت في صّحة الجذاء حاولت البحث عن الجذاء التّقريبي :

العامل 615 يقارب 600

العامل 324 يقارب 300 .

الجذاء التّقريبي : 600 x 300 = 180 000 .

فالنّتيجة إذا خاطئة. ابحث عن الجذاء الصّحيح.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 : 615 x 324 =

= (300 + 20 + 4) x 615

(300 x 615) + (20 x 615) + (4 x 615).

199 260 = 184 500 + 12300 + 2460.

التّلميذ 2 : 324 x (600 + 10 + 5) = 1620 + 3240 + 194 400 = 199 260.

التّلميذ 3 :

	615
x	
	324
615 x 4 ⟶	2 460
615 x 20 ⟶	12 300
615 x 300 ⟶	184 500
=	199 260

التّلميذ 4 :

	324
x	
	615
324 x 5 ⟶	1 620
324 x 10 ⟶	2 240
324 x 600 ⟶	194 400
=	199 260

هدى كتابي

chtjamel

ج – الاستنتاجات الممكنة :

عند إجراء عمليّة الضّرب وفقا للوضع العمودي يُعَوَّضُ الصّفر المكتوب بالأحمر بنقطة وبالإمكان إلغاؤها عند حذق آلية الضّرب.

مثلا :

$$\begin{array}{r} 615 \\ \times \\ 324 \\ \hline = \quad 2460 \\ 1230\bullet \\ 184\,5\bullet\bullet \\ \hline = 199260 \end{array}$$

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاطان (1 و 2) : يسهر المعلّم على تركيز آلية الضّرب ويتأكّد من احترام التّلاميذ لقواعدها.

• النّشاطان (3 و 4) : يمنح المعلّم الوقت الّذي يراه مناسبا ليتمكّن التّلاميذ من إنجاز العمل دون أن يتدخّل بالتّوجيه.

طريقة الحل : التّمرين 2 من النّشاط 3.

940 هو جذاء 4 x • = •

940 : 4 = 235

• احسب والعب

$1\,\boxed{2}\,1 = 11 \times$ 11

$1\,2\,\boxed{3}\,2\,1 = 111 \times$ 111

$1\,2\,3\,\boxed{4}\,3\,2\,1 = 1111 \times$ 1111

$1\;\;2\,3\,4\,\boxed{5}\,4\,3\,2\,1 = 11111 \times$ 11111

حثّ التّلاميذ على اكتشاف القاعدة بمواصلة المحاولات.

محمد كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

• أنجز عموديًا العمليّة التّالية : 468 x 1935 = • ابحث عن الجذاءات التّالية : 75 x 13 ، 75 x 9 ، 75 x 5 • اكتب الجذاءات التالية دون اللجوء إلى وضع العملية : 75 x 18 ، 75 x 14 75 x 8 ، 750 x 13	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	آلية الضّرب وفقا للوضع العمودي الحد الثّاني به صفر
الحصّة	4	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حذق آلية الضّرب وفقا للوضع العمودي باستعمال عوامل بها أصفار.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب جذاء عددين أحدهما عقد والآخر 25 .

أ- ما هي كتلة 25 كيسا من القمح إذا كانت كتلة الكيس الواحد 90 كغ ؟

ب- لفافة من قماش الترقال قيس طولها بالمتر 60 . ما هو قيس طول 25 لفافة من نفس النّوع ؟

ج – بصندوق 80 فانوسا كهربائيا. ابحث عن العدد الجملي للفوانيس بـ 25 صندوقا.

د- تحتاج البقرة إلى معدّل 50 كغ من العلف أسبوعيّا . ما هي كميّة العلف اللاّزمة لـ 25 بقرة ؟

هـ - سعة برميل 70 ل. ما هي سعة 25 برميلا من نفس النّوع ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أنجز العمليّة التّالية :

396 x 4605 =

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق (لعبة الضرب في 101)

أ- الممارسة :

- يوزّع المعلّم تلاميذه إلى 5 أو 6 أفرقة .
- يطالب كلّ مجموعة باختيار عدد ذي 3 أرقام على أن لا يتجاوز مجموع رقمي آحاده ومئاته 9 .

منتدى كتابي

chtjamel

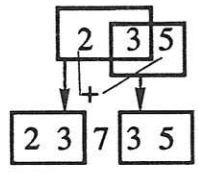
– يسجّل المعلّم على السّبورة عدد كلّ فرقة على حدة ونتيجة ضربه في 101 باتّباع قاعدة اللّعبة والمحافظة على سرّيتها قصد تمكين التّلاميذ من اكتشافها بأنفسهم.

– يبحث كلّ فرد من المجموعة عن جذاء العدد المقترح و 101 قصد التحقّق من النّتيجة المقدّمة.

قاعدة اللّعبة :

2 3 7 3 5 = 1 0 1 x 2 3 5

2 + 5



ب– فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 : 356 x 101 = 3916 ؟

الوضع العمودي لعمليّة الضّرب.

$$\begin{array}{r} 356 \\ \times\ 101 \\ \hline 356 \\ 356 \\ \hline 3916 \end{array}$$

= 3 9 1 6 ⟵ وهو مخالف للعدد المقدّم من طرف المعلّم :

35956

التّلميذ 2 : 198 x 101 = 19 998 ؟

$$\begin{array}{r} 198 \\ \times\ 101 \\ \hline 198 \\ 000 \\ 198 \\ \hline 19998 \end{array}$$

منتدى كابي

chtjamel

التّلميذ 3 :

324 x 101 = 32 724 ؟

= (100 + 1) x 324

= (100 x 324) + (1 x 324)

32724 = 32400 + 324

ج – الاستنتاجات الممكنة :

• إن وجد صفر بين رقمين في الحدّ الثّاني من الجداء فلا يقع اعتباره كعامل عند إجراء عمليّة الضّرب ويكتب الجداء الموالي بعد ترك منزلتين عوض المنزلة الواحدة.

324			324	
x 101		أو	x 101	
324			324	
32400			32400	
= 32724			= 32724	

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (1) : يتثبّت المعلّم في إنتاج التّلاميذ ويستغلّ أخطاءهم قصد إبراز أهميّة الصّفر بين الرّقمين.

• النّشاط (2) :

617	2605	6485	3064
x 490	x 704	x 8006	x 7500
=	=	=	=

• النّشاط (3) : يكتشف التّلميذ وجود جداءين رغم أنّ الحدّ الثّاني مكوّن من 3 أرقام فيستنتج وجود صفر بين رقمي الحدّ الثّاني.

• الأنشطة (4 . 5. 6 . 7 . 8 . 9) : يحرص المعلّم على التأكّد من لجوء التّلاميذ إلى تجسيم هذه الوضعيّات بمخطط بياني ويتأكّد من حسن استعمالهم لآلية الضّرب خاصّة في حالة وجود أصفار في أحد الحدّين.

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

- أنجز العمليّات التّالية : أ) 7645 x 308 = 406 x 12970 = 850 x 1060 = ب) (406 x 307) - 34 800 =	3 2

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	3	نظام قيس الكتل
الحصة	2	الغرام وأجزاؤه

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :

- التعرّف إلى الغرام وأجزائه.
- إجراء تحويلات في نظام قيس الكتل في الاتّجاهين.

II – المعينات التّعليميّة :

ميزان وعيارات - أوراق تحمل مواصفات أدوية - فواتير الصّانع.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب جذاء عددين أحدهما عقد والآخر 25 .

أ- صنع صائغ 25 خاتما. ما هي كتلة الذّهب المستعملة علما بأنّ الخاتم الواحد يتطلّب 10 غ ؟

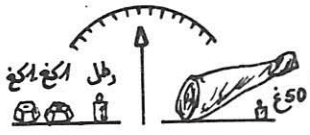
ب- بكوفية جدّتي 25 قطعة ذهبيّة . فإذا كانت كتلة القطعة الواحدة 40 دسغ، فما هي كتلة الذّهب بالكوفية ؟

ج - يحوي كيس 50 غ من الشّاي. ما هي كتلة صندوق به 25 كيسا ؟

د- لم يبق برفوف المتجر إلاّ 30 حقّة طماطم . إذا كانت كتلة معجون الطّماطم بالعلبة الواحدة 25 دكغ، فما هي الكتلة الجمليّة لمعجون الطّماطم برفوف المتجر ؟

هـ - كتلة الدّواء الّذي يتجرّعه جدّي يوميّا 60 دسغ. فما هي الكتلة الجمليّة للدّواء المستهلك خلال 25 يوما ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : تأمّل الصّورة وابحث عن كتلة قطعة اللّحم.



منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة101.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

305 غ < كتلة الصّندوق [أ] < 306 غ

التّلميذ 2 :

كتلة الصندوق [أ] محصورة بين 305 غ و 306 غ.

التّلميذ 3 :

لتحديد كتلة الصّندوق [أ] يجب استعمال عيارات أصغر من الغرام.

فبالقياس على المتر واللّتر يمكن استنتاج الديسغرام.

دسم	م
دسل	ل
؟	غ

ج - الإستنتاجات الممكنة :

يستعمل الصائغي لوزن الذهب والصيدلي لتحضير بعض الادوية عيارات للغرام وأجزائه. مثال :

1 غ ، نصف غرام ، 2 دسغ ، 1 دسغ.

• العلاقة بين الغرام وأجزائه :

1 غ = 10 دسغ = 100 صغ = 1000 مغ.

1 دسغ = 10 صغ = 100 مغ

1 صغ = 10 مغ.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

توظّف هذه الأنشطة لتعويد التّلاميذ على كتل قليلة الاستعمال وإجراء تحويلات فيها بالاستعانة بجدول أجزاء الغرام الّذي يجب رسمه كلّما دعت الحاجة إلى ذلك.

النّشاط (احسب والعب).

- 2100 = 1 د و (نصف دينار x 2) و 100 مي.

- كتلتها = 99 دسغ و (78 دسغ x 2) و 74 دسغ = 329 دسغ.

مكتبتي كتابي

chtjamel

- 2800 مي = (1 د x 2) و نصف دينار و (100 مي x 3).
- كتلتها = (2 x 99 دسغ) و 78 دسغ و (3 x 94 دسغ) = 498 دسغ.

5) الاختبار التقويمي :

تناول جدّي 4 ملاعق دواء في اليوم طيلة أسبوع كامل. فإذا كانت كتلة ملعقة واحدة من الدّواء 65 دسغ. فما هي بحساب الغرام كتلة الدّواء الّذي تناولها جدّي ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	5	بناء دائرة مركزها
الحصة	1	وشعاعها معلومان

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- استعمال البركار لبناء دائرة مركزها وشعاعها معلومان
- رسم قطر أو حبل لدائرة.

II – المعينات التّعليميّة :

بركار – مسطرة – كوس – أقلام تلوين.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : ارسم [أ ب] طولها 7 صم، ثمّ ابن بواسطة البركار [ج د] بحيث يكون طول [ج د] مساويا لطول [أ ب]

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

النّشاط الأوّل :

أ- الممارسة : يدعو المعلّم منظوريه إلى إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 103.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 : يصنّف الأشكال كالآتي :

- المضلّعان (ب) و (هـ)
- الأشكال (أ) ، (ج) ، (د) ، (و) لأنّها تحوي خطوطا منحنية.

التّلميذ 2 : يصنّف الأشكال كالآتي :

منتدى كتابي

chtjamel

- الأشكال (أ) ، (ج) ، (د) ، (و) بها خطوط مقوّسة.

التّلميذ 3 : يصنّف الأشكال كالآتي :

- الدّائرتان (ج) و (و)
- المضلّع (هـ) والمضلّع (ب)
- الهلال (د)
- الشّكل البيضوي (أ).

النّشاط الثّاني :

أ- الممارسة : يدعو المعلّم تلاميذه إلى :

1) تعيين نقطة "و" على الكرّاس .

2) رسم قطعة مستقيم [وأ] طولها 4صم.

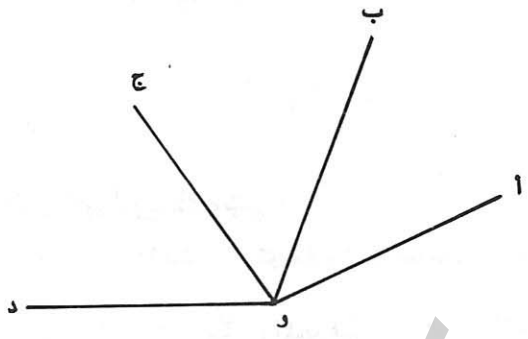
3) رسم عدّة قطع مستقيمات طول الواحدة منها 4 صم ويكون أحد طرفيها النّقطة "و".

4) تلوين الطّرف الثاني لكلّ قطعة مستقيم مرسومة ويطالب منظوريه بتسجيل ملاحظاتهم واستنتاجاتهم .

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

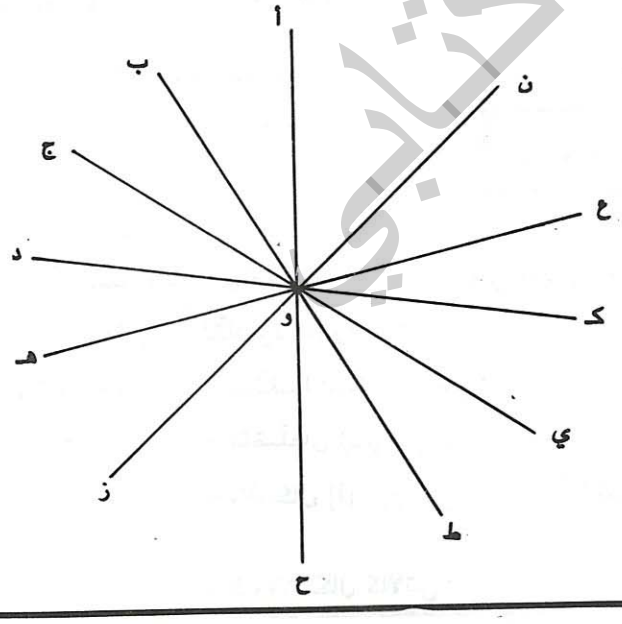
التّلميذ 1 :

يرسم 4 قطع مستقيمات متقايسة تشترك في النّقطة "و".



التّلميذ 2 :

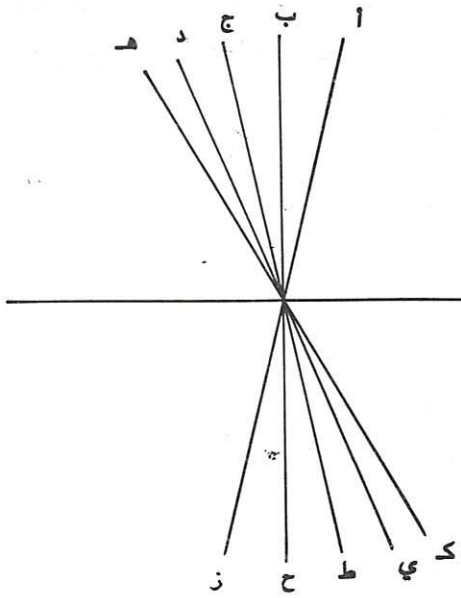
يرسم عدّة قطع مستقيمات متقايسة ويؤكّد أنّ عددها لا نهائي.



منتدى كتابي

chtjamel

التّلميذ 3 :



يرسم عدّة قطع مستقيمات متقايسة ومتقاربة ويستنتج أنّ الطرف الثّاني لكلّ قطعة مستقيم ينتمي إلى دائرة مركزها "و" وطول شعاعها 4 صم.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

الدّائرة الّتي مركزها "و" وشعاعها 4 صم هي مجموعة النّقط من المستوي الكائنة على بعد 4 صم من المركز "و".

- قطعة المستقيم [وأ] تسمّى شعاع الدّائرة .

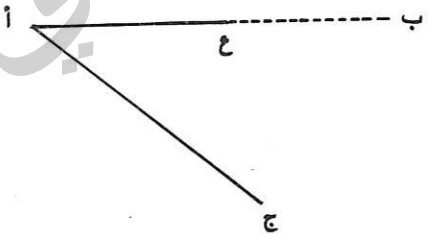
إذا كانت "أ" و "ب" نقطتان من الدّائرة فإنّ قطعة المستقيم [أب] تسمّى حبلا للدّائرة.

- القطر هو حبل يمرّ من مركز الدّائرة .

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (2) : يلاحظ التلميذ أنّ النقط المثقوبة تنتمي إلى الدّائرة.

• النّشاط (3) : لا يمرّ الحبل [أ ج] من مركز الدّائرة لأنّه ليس قطرا باعتبار 5 أصغر من 8 .



• النّشاط (5) :

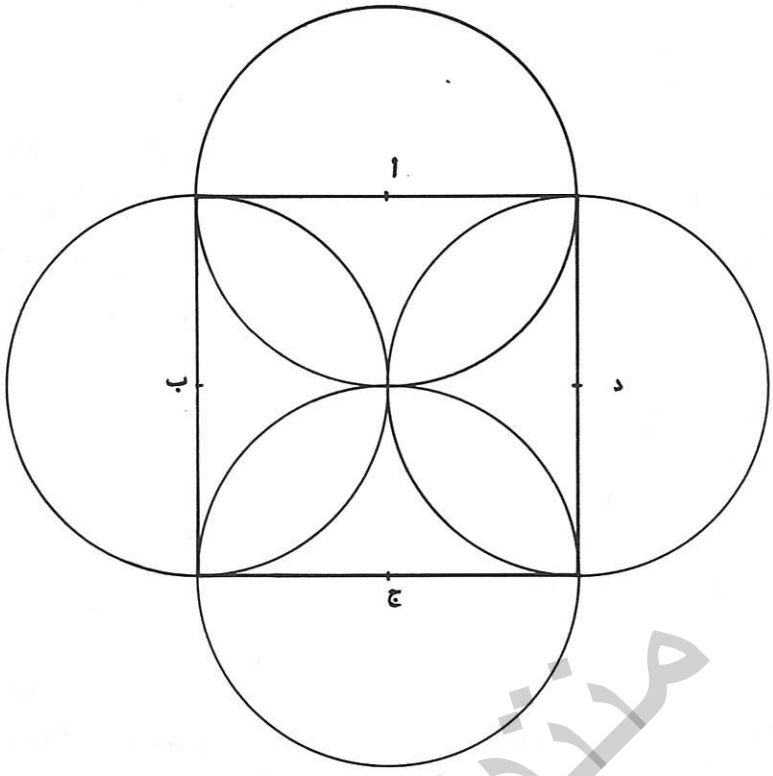
همسة : مجموع الشّعاعين يساوي قيس طول [أب] . لذا فالدّائرتان متماسّتان.

منتدى كتابي

chtjamel

• النّشاط (6) :

الرّسم.



5) الاختبار التّقويمي :

1) عيّن نقطة "أ" وارسم دائرة مركزها "أ" وشعاعها 4 صم. 2) عيّن نقطة "م" تنتمي إلى الدّائرة وحدد طول [أم] بدون استعمال المسطرة المدرّجة.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	5	الدّائرة والقرص الدّائري
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على التّمييز بين الدّائرة والقرص الدّائري.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة – أقلام تلوين.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : (توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ)

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : ابن دائرة مركزها "م" وطول شعاعها 3 صم ثمّ لوّن بالأحمر الدّائرة المرسومة وارسم :

– شعاعا [م ج]

– قطرا [أ ب]

– حبلا [د هـ].

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

استثمار نشاط التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة.

أ – الممارسة : يدعو المعلّم تلاميذه إلى تلوين الجزء من المستوي المحدّد بالدّائرة الحمراء باللّون الأصفر وتسجيل ملاحظاتهم.

منتدى كتابي

chtjamel

ب- فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

تلوين المنطقة المحدّدة بالدّائرة الحمراء :

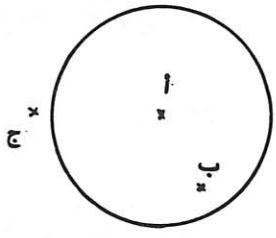
ج - الاستنتاجات الممكنة :

- الجزء المحدد بالدّائرة يسمّى قرصا دائريّا.
- مركز القرص الدّائري هو مركز الدّائرة.
- شعاع القرص الدّائري هو شعاع الدّائرة.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5) : يتأكّد المعلّم بواسطة الرّسم والتّلوين من استيعاب المتعلّمين لمختلف التّسميات والرّموز المستعملة وكيفيّة التّعامل معها.

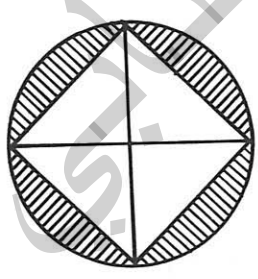
مثال حلّ النّشاط (1) :



- مركز القرص الدّائري = مركز الدّائرة = "م"
- شعاع القرص الدّائري = شعاع الدّائرة = 3 صم.
"م" لا تنتمي إلى الدّائرة.
"م" تنتمي إلى القرص الدّائري.
"أ" تنتمي إلى القرص الدّائري (نقاط الدّائرة هي نقاط من القرص الدّائري).

حلّ النّشاط (3) :

- الشّكل المتحصّل عليه : مربّع.
- المنطقة المظللة = مجموعة نقاط القرص الدّائري الّتي لا تنتمي إلى المضلّع.



chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

ابن دائرة مركزها "أ" وشعاعها 3 صم. ثمّ ابن قطرين غير متعامدين [د هـ] و [و ز] وصل بين النّقط "د" ، "و" ، "هـ" ، "ز". – ما هو نوع رباعي الأضلاع المتحصّل عليه ؟ – لوّن بالأحمر الدّائرة ، وظلّل نقط القرص الدّائري الّتي لا تنتمي إلى رباعي الأضلاع.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	حساب جذاءات بطرق مختلفة
الحصّة	5	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على استغلال خاصيات الضّرب في حساب جذاءات بطرق مختلفة.

II – المعينات التّعليميّة :

إعداد بطاقات اللّعبة مسبّقا كما يلي :

5 x 8 x 25	25 x 40	125 x 5
8 x 125	200 x 8	5 x 200

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب جذاء عددين أحدهما 11 أو 21 والآخر عقد أو مائة كاملة.

أ – ما هي كتلة 11 صندوق تمر إذا كانت كتلة الصّندوق الواحد 10 كغ ؟

ب – تضمّ مدرسة 11 قسما ويحوي كلّ قسم 30 تلميذا. ما هو عدد التّلاميذ بالمدرسة ؟

ج – يتكوّن نزل ضخم من 11 طابقا وبكلّ طابق 200 سرير. ما هي طاقة استيعاب النّزل ؟

د – بضيعة جدّي 21 صفّا من شجر الزّيتون وبكلّ صفّ 100 شجرة. ما هو عدد الزّياتين بالضّيعة ؟

هـ – يجمع صاحب مدجنة صبيحة كلّ يوم معدّل 800 بيضة. ما هو العدد الجملي للبيض المنتج خلال 21 يوما ؟

منتدى كتابي

chtjamel

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : شغّل فلاّح 27 عاملا لفرز صابته من البرتقال. إذا علمت أنّ كلّ عامل رصّف معدّل 205 صناديق وأنّ كلّ صندوق به 25 كغ. ابحث عن كتلة البرتقال المرصّف.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة :

- يوزّع المعلّم تلاميذه إلى أفرقة ذات 6 أفراد.
- يعطي لكلّ فرقة مجموعة بطاقات اللّعبة.
- يسحب كلّ تلميذ في المجموعة بطاقة ويبحث عن نتيجتها ثمّ تقع مقارنة النّتائج داخل كلّ مجموعة.
- ينسحب صاحب البطاقة التي جذاؤها مخالف لـ 1 000 .
- تعاد اللّعبة ثانية مع بقيّة الفائزين بآستعمال أربع بطاقات فقط من بينها وجوبا بطاقة جذاؤها مخالف لـ1000.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1	:	5 x 8 x 25	=	1 000
التّلميذ 2	:	5 x 200	=	1 000
التّلميذ 3	:	8 x 125	=	1 000
التّلميذ 4	:	25 x 40	=	1 000
التّلميذ 5	:	200 x 8	=	1 600 (منسحب)
التّلميذ 6	:	5 x 125	=	625 (منسحب)

ج - الاستنتاجات الممكنة :

• لحساب جذاء 25 x 8 x 5 يمكن :

- حساب 5 x (8 x 25) = 5 x 200 = 1000
- حساب (5 x 8) x 25 = 40 x 25 = 1000
- حساب 8 x (5 x 25) = 8 x 125 = 1000

منتدى كتابي

chtjamel

• لحساب جذاء مجموعة من الأعداد يمكن :

- تغيير ترتيب عاملين أو أكثر.
- تعويض بعض العوامل بجذاءاتها.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة :

من خلال تبرير التّلاميذ لاختياراتهم يدعّم المعلّم لدى تلاميذه خاصيّة الضّرب التّالية : يمكن تعويض مجموعة من الأعداد بجذاءاتها.

مثال : $30\,500 = 305 \times 100 = 305 \times (50 \times 2) = 50 \times 305 \times 2$

همسة : أعداد المربّع السّحري هي : 2^0 ، 2^1 ، 2^2 ، 2^3 ، ..... 2^8.

يمكن تكوين، مربّعات سحريّة أخرى بتعويض العدد 2 بأعداد أخرى.

5) الاختبار التّقويمي :

أ- ابحث بطرق مختلفة عن الجذاءات التّالية : $= 25 \times 4 \times 15$ $= 20 \times 6 \times 500$	2
ب- تزوّد صاحب مطعم بـ 25 صندوقا ذات 24 قارورة من المشروبات الغازيّة ثمن القارورة الواحدة 150 مي كم دفع ؟	3

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	حساب عبارات عدديّة
الحصّة	6	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّات الجمع والضّرب في عبارات عدديّة مع احترام الأولويّة.

II – المعينات التّعليميّة :

– علب وقيد – مفترق طرقات مرسوم على ورقة مستقلّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب جذاء عددين أحدهما 9 أو 19 والآخر عقد أو 100 كاملة.

أ– باع كتبيّ 9 أقلام بـ 60 مي القلم الواحد. ما هو ثمن بيع الأقلام ؟

ب– ادّخر فلاّح 19 كيسا من القمح كتلة الكيس الواحد 100 كغ. ما هي كتلة القمح المدّخر ؟

ج – تنتج خليّة نحل معدّل 19 كغ من العسل سنويّا. ما هي كتلة العسل الّذي تنتجه 70 خليّة ؟

د – غرس فلاّح في أحد حقوله 9 صفوف من الأشجار المثمرة وبكلّ صفّ 80 شجرة. ما هو عدد الأشجار المغروسة ؟

هـ – كتلة برميل مملوء زيتا 200 كغ. ما هي كتلة 19 برميلا ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :

ابحث عن الجذاءات بطرق مختلفة.

. = 15 x 12 x 7

. = 18 x 60 x 7

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق (لعبة الأولويّة لمن ؟)

أ- الممارسة : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 111.

- يمكن تشخيص هذه اللّعبة بواسطة علب الكبريت الفارغة.

• ينطلق النّشاط بقراءة قانون اللّعبة وفهمه لتنظيم حركة المرور بين العمليّات.

قانون اللّعبة

1 - عند وجود الأقواس : الأولويّة للعمليّات داخل الأقواس

2 - عند انعدام الأقواس : الأولويّة لعمليّة الضّرب.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

الصّورة أ : سيّارة عمليّة الضّرب لها الأولويّة أي تمرّ قبل سيّارتي الجمع و الطّرح.

التّلميذ 2 :

الصّورة ب : القطار (0 + 0) له الأولويّة أي يمرّ قبل سيّارة عمليّة الضّرب.

ج- الاستنتاجات الممكنة :

• عند انعدام الأقواس يجب ترتيب العمليّات كما يلي :

1 - الضّرب

2 - الجمع أو الطّرح

• في حالة وجود الأقواس :

1 - اجراء العمليّات داخل الأقواس.

2 - ثمّ العودة إلى التّرتيب السّابق.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6) : يحرص المعلّم على التّأكد من استيعاب التّلاميذ للأولويّة : إجراء العمليّات الّتي بين قوسين قبل غيرها ثمّ عمليّة الضّرب وأخيرا الجمع والطّرح.

• النّشاط (7) : الحلّ : $0 = 1 - (1 \times 1)$ أو $1 \times (1 - 1)$

$1 = 1 - (1 + 1)$ أو $1 + (1 - 1)$

$2 = 1 + (1 \times 1)$ أو $1 \times (1 + 1)$

$3 = 1 + 1 + 1$

منتدى كتابي

chtjamel

• النّشاط (8) : الحلّ : $9 \times 4 = 6 \times 6$

$7 + 5 = 8 - (5 \times 4)$

$7 : (9 + 5) = 7 - (5 + 4)$

$8 + 0 + 1 = (3 \times 3) \times (3 : 3)$

أو $8 \times 0 \times 1 = (3 - 3) + (3 - 3)$

$8 + 0 + 1 = (3 - 3) + (3 \times 3)$

يسجّل المعلّم أجوبة التّلاميذ المتعدّدة قصد مناقشتها.

• النّشاط (9) : الحلّ :

عدد القطع ذات 1د = 5

عدد القطع ذات نصف دينار = 5

عدد القطع ذات 100 مي = 2

عدد القطع ذات 20 مي = 2

5) الاختبار التّقويمي :

أنجز ما يلي : أ) $8 \times 7 + 19 =$ $8 \times (19 + 7) =$	2
ب) $3 + 4 \times 10 + 5 \times 100 + 6 \times 1000 =$	
..... $\times$ ... $+ 5 = 205$ ..... $\times$ ... $+ 5 = 245$	3

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	3	اجراء تحويلات في نظام قيس الكتل :
الحصّة	3	تمارين و مسائل

I – اهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء تحويلات في نظام قيس الكتل :
– الغرام وأجزاؤه ومضاعفاته.

II – المعينات التّعليميّة :

الميزان والعيارات.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب جذاء عددين أحدهما 11 أو 21 والآخر عقد أو 100 كاملة.
أ– تزن قطعة الشّكلاطة الواحدة 20 غ. ما هي كتلة 11 قطعة ؟
ب– كتلة كيس من السّماد بالكغ 30. ما هي كتلة 21 كيسا ؟
ج – ما هي كتلة 21 صندوقا مملوء بطاطا إذا علمت أنّ الصّندوق الواحد يزن 50 كغ ؟
د – ابحث عن كتلة 11 قطعة حديديّة تزن الواحدة منها 200 كغ.
هـ – رصّف مصدّر 500 صندوق برتقالا كتلة الصّندوق الواحد 21 كغ. ما هي كتلة البرتقال المرصّف ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 115

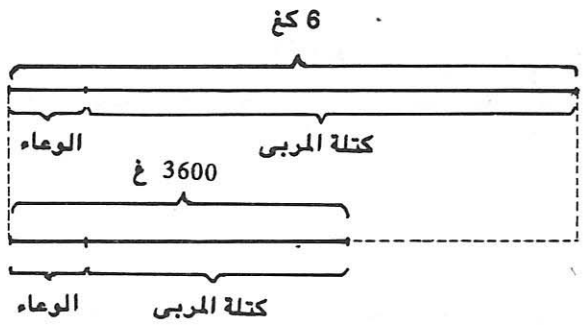
3) **الأنشطة المقترحة** :
إنجاز الأنشطة الّتي يختارها المعلّم من كتاب التّلميذ صفحة 115 ، 116 ، 117.

منتدى كتابي

chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (5)



كتلة المربّى بالغرام = (6000 – 3600) x 2 = 4800

كتلة الوعاء فارغا بالغرام : 6000 – 4800 = 1200

أو كتلة الوعاء فارغا بالغرام : (2 x 3600) – 6000 = 1200

• النّشاط (6) :

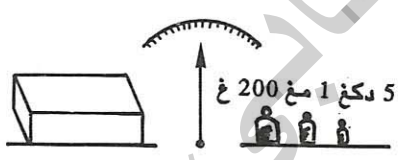
العيارات الّتي سيضعها سامي في المرحلة الثّانية

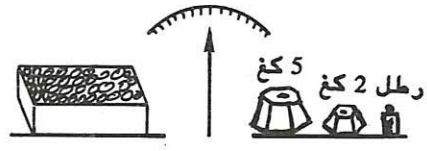
1950 غ : 3 = 650 غ

650 غ = رطل + 100 غ + 50 غ.

5) الاختبار التّقويمي :

5





– ما هي كتلة التّمر بالصّندوق ؟

– ما هي كتلة التّمر بـ 31 صندوقا ؟

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6	الموسّط العمودي لقطعة مستقيم
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- معرفة الموسّط العمودي لقطعة مستقيم.
- رسمه بآستعمال الكوس والمسطرة.

II – الوسائل التّعليميّة :

أدوات الهندسة – أوراق.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : أرسم [أ ب] ثمّ المستقيم (م) المارّ من "أ" والعمودي على (أ ب).

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : استغلال النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 118.
ب – فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة.

منتدى كتابي

chtjamel

التّلميذ 1 : [أن] و [ن ب] لهما نفس الطّول.

التّلميذ 2 : " أ " و " ب " يبعدان نفس المسافة عن " ن ".

التّلميذ 3 : المستقيم (م) يمرّ من النّقطة "ن" منتصف قطعة المستقيم [أ ب].

التّلميذ 4 : المستقيم (م) عمودي على (أ ب).

ج- الإستنتاجات الممكنة :

المستقيم (م) العمودي على (أ ب) والمارّ من منتصف [أ ب] هو الموسّط العمودي لقطعة المستقيم [أ ب].

4) التعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاطان (1 ، 2) : يعوّد المعلّم تلاميذه على مهارات وتقنيات الطيّ قصد الحصول على الموسّط العمودي لقطعة مستقيم.

• الأنشطة (3 ، 4 ، 5 ، 6) : يركّز المعلّم قدرات التّلاميذ على تقنيات رسم الموسّط العمودي لقطعة مستقيم مستعملا في ذلك الكوس والمسطرة.

حلّ نشاط (4) : أخطأ رمزي لأنّ : - الموسّط العمودي هو مستقيم وليس قطعة مستقيم

- كان عليه أن يقول : «إنّ المستقيم (ب د) هو الموسّط العمودي لقطعة المستقيم [أ ج].

حلّ نشاط (6) : يتدرّج المعلّم بتلاميذه إلى :

- استنتاج : (أ ب) عمودي على (م).
- رسم (أ ب)
- تعيين نقطة التّقاطع الّتي هي منتصف [أ ب].
- رسم "ب".

5) الاختبار التّقويمي :

أرسم المستقيم (ص) وعيّن عليه نقطتين "ك" و "ل" بحيث يكون قيس طول [كـل] بالصم 9. ثمّ أرسم الموسّط العمودي لقطعة المستقيم [كـل].	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6	الموسّط العمودي لقطعة مستقيم
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :

– رسم الموسّط العمودي لقطعة مستقيم.

– استنتاج خاصيّة الموسّط العمودي.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة – أوراق

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

لمراجعة ودعم مكتسبات التّلاميذ، يستغلّ المعلّم النّشاط الثّاني من كتاب التّلميذ صفحة 120. (الحصّة السّابقة) ويدعوهم إلى تغيير طول قطعة المستقيم [أ ب] حسب اختيارهم على أن لا يقلّ طولها عن 8 صم.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ– الممارسة : يقع استثمار حصيلة النّشاط المنجز خلال التّهيئة النّفسية والمعرفيّة.

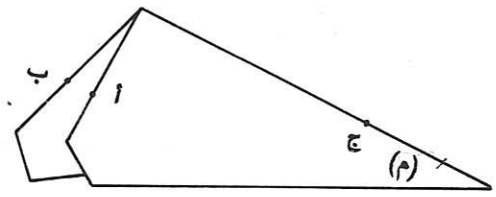
– بمطالبة التّلاميذ بـ :

• تعيين النّقطة "ج" على الموسط العمودي (م).

منتدى كتابي

chtjamel

• طيّ الورقة من جديد حسب الشّكل التّالي :



• طيّ الورقة ثانية حسب المستقيم (أ ج) أو (ب ج).

• تسجيل استنتاجاتهم حول قطعتي المستقيم [أ ج] و [ب ج].

– مواصلة التّجربة بتعيين نقاط مختلفة من الموسّط العمودي (م)

ب– فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 : [ج أ] و [ج ب] متطابقتان.

التّلميذ 2 : [ج ب] و [ج أ] متقايستان.

التّلميذ 3 : النّقطة "ج" تبعد نفس المسافة عن طرفي قطعة المستقيم [أ ب]

ج– الاستنتاجات الممكنة :

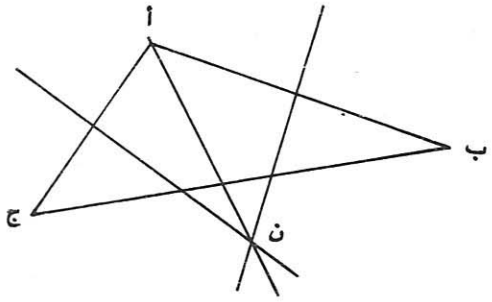
إذا كان (م) الموسّط العمودي لقطعة المستقيم [أ ب] فإنّ كلّ نقطة من المستقيم (م) متقايسة البعد عن طرفي القطعة [أ ب].

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يدعّم المعلّم من خلال هذه الأنشطة طريقة رسم الموسّط العمودي سواء بالطيّ أو بواسطة الكوس والمسطرة واكتشاف خاصيّته الأساسيّة.

• النّشاط (3) [ن أ] ، [ن ب] و [ن ج] متقايسة.

همسة : "ن" تمثّل مركز الدّائرة الوحيدة الّذي تمرّ من رؤوس المثلّث (أ ب ج).



مكتبتي كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

أرسم المستقيم (م) وعيّن عليه قطعة المستقيم [ج د] قيس طولها بالصم 6. ثمّ أرسم موسّطها العمودي(ك). أرسم مستقيمين (ط) و (ر) عموديين على (م) في « ج » و « د ». ما رأيك في المستقيمات الثلاثة (ط) ، (ك) ، (ر) ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	5	مجموعة مضاعفات
الحصّة	1	عدد صحيح طبيعي

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على معرفة مضاعفات عدد صحيح طبيعي والبحث عنها.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب ضعف عدد يتكوّن من رقمين.

أ – ما هي سعة قارورتي مواد تنظيف علما وأنّ سعة القارورة الواحدة بالصل 75 ؟

ب– يقطع نزار 17 هم للذّهاب إلى المدرسة. ما هي المسافة الّتي يقطعها ذهابا وإيّابا؟

ج – مجلّة شهريّة بها 56 ورقة. كم صفحة بها ؟

د – في عيد الشّجرة، غرست البلديّة على حافتي الطّريق الرّئيسي أشجارا. ما هو عددها إذا علمت أن بكلّ حافة 88 شجرة ؟

هـ – أحاطت زينب غطاءي طاولة من نفس النّوع بسفيفة. ما هو طول السّفيفة اللاّزم إذا علمت أنّ الغطاء الواحد يتطلّب 98 صم ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :

كلّفت جمعيّة العمل التّنموي إحدى المعلّمات بإعداد أغطية لمكاتب المعلّمين. فاشترت قطعتين من القماش من نفس النّوع قيس طول الأولى بالم 11 وقيس طول الثّانية بالم 7 وذلك بـ 3 د المتر الواحد

اكتب على لوحك اللاّفتة الصّحيحة التي تمثل ثمن الشراء.

$(11 \times 7) \times 3$	$(11 + 7) \times 3$	$(11 \times 7) + 3$	$(11 + 7) + 3$

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة :

فكّرت كلّ من سحر ورحمة في شراء قارورة عطر بـ 6 د. فالتزمت كلّ واحدة بأن تدّخر يوميًا ولمدّة أسبوع كامل وبانتظام مبلغا ماليًا حسب الجدول التّالي :

الأيام	الإثنان	الثّلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السّبت	الأحد	الجملة
سحر	50 مي	100 مي	200 مي	400 مي	800 مي	مي	مي	مي
رحمة	200 مي	400 مي	600 مي	800 مي	1000 مي	مي	مي	مي

• أتمم الجدول وعيّن البنت الّتي تستطيع شراء قارورة العطر متّبعا نفس الانتظام.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

- التّلميذ 1 :

المبلغ المالي الّذي جمعته سحر بالمي :

$50 + 100 + 200 + 400 + 800 + 1600 + 3200 = 6350$

قاعدة الادّخار : التزمت سحر بأن تدّخر كلّ يوم ضعف ما ادّخرته في اليوم السّابق.

التّلميذ 2 :

المبلغ المالي الّذي جمعته رحمة بالمي :

$200 + 400 + 600 + 800 + 1000 + 1200 + 1400 = 5600$

قاعدة الادّخار : التزمت رحمة بأن تضيف كلّ يوم 200 مي إلى المبلغ المدّخر في اليوم السّابق.

ج- الاستنتاجات الممكنة :

$\{0 ، 200 ، 400 ، 600 ، 800 ...\}$ هي مجموعة مضاعفات العدد 200.

• للبحث عن مجموعة مضاعفات عدد صحيح طبيعي ، نضرب العدد في سلسلة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة.

مثال : مجموعة مضاعفات 5 $= \{0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ...\}$.

أي $(0 \times 5) ، (1 \times 5) ، (2 \times 5) ، (3 \times 5) ، (4 \times 5) ...$

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- كلّ عدد صحيح طبيعي هو مضاعف لواحد.
- مجموعة مضاعفات الصّفر $= \{0\}$.
- الصّفر هو مضاعف لكلّ عدد صحيح.

• النّشاط (3) : يحثّ المعلّم تلاميذه على اكتشاف العلاقة التّالية :

منتدى كتابي

chtjamel

مضاعفات 5 هي أعداد يكون رقم آحادها صفرا أو خمسة.

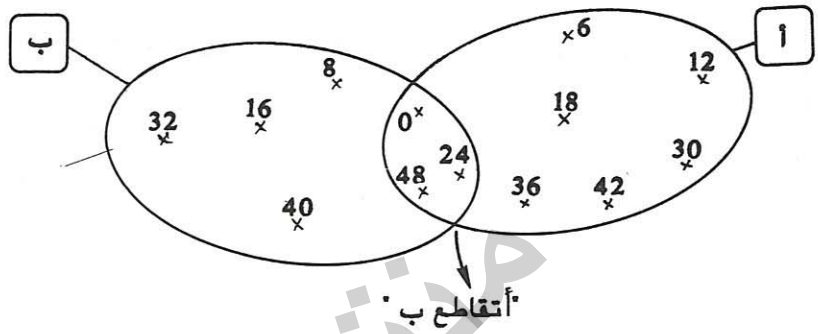
• النّشاط (8) : المضاعف لـ 10 والّذي يأتي مباشرة بعد العدد 213 هو 220.

إذا يضيف التّلميذ العدد 7 إلى 213.

أوّل مضاعف لـ 5 يأتي بعد 81 هو 85. إذا يضيف التّلميذ العدد 4 لـ 81.

• النّشاط (9) : الحلّ : أ = { 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، 36 ، 42 ، 48 }

ب = { 0 ، 8 ، 16 ، 24 ، 32 ، 40 ، 48 }



عناصر " أ تقاطع ب " هي أعداد من مضاعفات 24.

• النّشاط (11) : يلفت المعلّم انتباه المتعلّمين إلى أنّ :

– كلّ عدد هو مضاعف لنفسه.

إذا كان 40 مضاعفا لـ 20 و 20 مضاعفا لـ 5 فإنّ 40 مضاعفا لـ 5.

5) الاختبار التّقويمي :

استخرج من بين الأعداد التّالية مضاعفات 4 ثمّ مضاعفات 6 28 – 30 – 36 – 63 – 44 – 90 – 72	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	5
الحصة	2

حصر عدد صحيح طبيعي بين مضاعفين متتاليين

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حصر عدد صحيح طبيعي بين مضاعفين متتاليين.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب ضعف 100 كاملة أو 1000 كاملة أو 10 000 كاملة أو 100 000 كاملة.

أ- قيس نصف محيط إطار مستطيل الشّكل بالصم 100. ابحث عن طول محيطه.

ب- قطع عدّاء أوّل 1000م وقطع عدّاء ثان ضعف ما قطعه الأوّل. ابحث عن المسافة المقطوعة من قبل العداء الثّاني.

ج - بإحدى ولايات الجنوب التّونسي، عدد المعلّمين الّذين يدرّسون اللّغة الفرنسيّة 1000 . أمّا عدد المعلّمين الّذين يدرّسون اللّغة العربيّة فهو ضعف ذلك. ابحث عن عدد معلّمي اللّغة العربيّة.

د - مرض عمّي فدفع للطّبيب 10 000 مي مقابل الفحص ودفع ضعف هذا المبلغ للتّحاليل والأدوية. ابحث عن المبلغ المدفوع للتّحاليل والأدوية.

هـ- ينفق موظّف شهريًا 100 د مقابل معلوم الكراء وضعف ذلك للتّغذية. ما هو المقدار المالي الّذي يخصّصه للتّغذية ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

- ما هو أصغر مضاعف لـ 8 يكون أكبر من 70 ؟
- ما هو أكبر مضاعف لـ 8 يكون أصغر من 70 ؟

منتدى كتابي

chtjamel

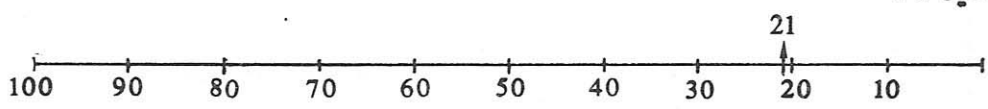
3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 125.

ب - فعاليات المتعلّمين المتوقّعة :

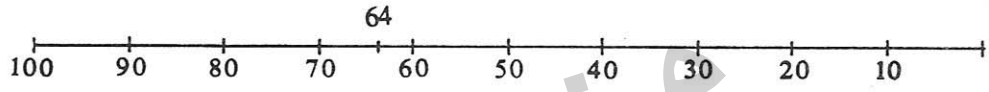
التّلميذ 1 :



21 هو محصور بين 20 و 30.

30 > 21 > 20

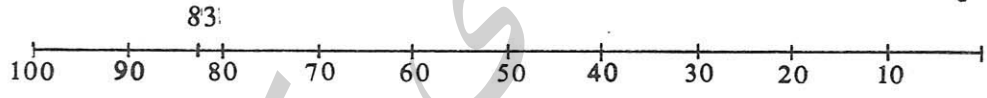
التّلميذ 2 :



64 هو محصور بين 60 و 70

70 > 64 > 60

التّلميذ 3 :



83 هو محصور بين 80 و 90

90 > 83 > 80

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- 0 – 10 – 20 ... 100 هي مجموعة مضاعفات 10.

21 هو عدد طبيعي موجود بين 20و30.

- 20 و 30 مضاعفان متتاليان لـ 10

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- يقع الإلحاح على البحث عن مجموعة المضاعفات المستهدفة إلى حدود العدد المطلوب.

مثال :

مجموعة مضاعفات 7 = { 0 ، 7 ، 14 ، 21 ، 28 ، 35 ، 42 ، 49 ... }.

42 < 43 < 49

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

أ – احصر كلّ عدد من الأعداد التّالية بين مضاعفين متتاليين لـ 25. • < 133 < • • < 407 < • • < 291 < • ب – ما هو أكبر مضاعف لـ 8 يكون أصغر من 100 ؟	3 2

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	الطّن والقنطار
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

- يتعرّف التّلميذ إلى وحدات قيس الكتل : الطّن والقنطار.
- يكون قادرا على إجراء تحويلات من وحدة إلى أخرى في الاتّجاهين.

II – المعينات التّعليميّة :

صورة لقبّان وميزان ذي منصّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب ضعف عدد يتكوّن من رقمين.

أ – كيس من الفارينة يزن 75 كغ. ما هي كتلة كيسين من الفارينة ؟

ب – اقتسم صديقان بالتّساوي كيسا من اللّوز. كان مناب كلّ واحد 47 كغ. ما هي كتلة اللّوز المقتسم ؟

ج – شحن فلاّح صابته من الدلاّع على عربتين. ابحث عن كتلة الدلاّع إذا علمت أنّ بكلّ عربة 15 ق.

د – شاحنتان محمّلتان بقضبان حديديّة حمولة كلّ واحدة 38 ق. ما هي كتلة الحديد بالشّاحنتين ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : قدّر فلاّح صابته من القمح بـ 95 هل. ابحث عن كتلة الصّابة إذا كان 1 هل من القمح يزن 75 كغ.

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

(لعبة المرور على الجسور)

منتدى كتابي

chtjamel

أ- الممارسة : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 127.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة.

التّلميذ 1 :

الحافلة تمرّ من الجسرين (أ) و (ب) ولا تمرّ من الجسر (ج)

التّلميذ 2 :

الجرّار يمرّ من الجسور (أ) ، (ب) ، (ج).

التّلميذ 3 :

الشّاحنة تمرّ من الجسر (أ) ولا تمرّ من الجسر (ب) لأنّ 19000 > 15000

التّلميذ 4 :

كتلة القمح بالكغ :

$50 \times 100 = 5000$

كتلة الجرّار فارغا بالكغ :

$8000 - 5000 = 3000$

ج- الإستنتاجات الممكنة :

- علامات تحديد الحمولة القصوى للشّاحنات يستعمل فيها وحدة الطّن.
- الطنّ = 1000 كغ ونرمز له بـ ط.
- بالنّسبة للقمح نقول 5 أطنان أو 50 قنطارا.
- القنطار = 100 كغ ونرمز له بـ ق.
- 1 ط = 10 ق = 1000 كغ.
- رسم الجدول :

كغ	٠	ق	ط

4) التعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

توظّف هذه الأنشطة لتعويد المتعلّمين على استعمال العبارتين التّاليتين : القنطار والطّن وإجراء تحويلات :

- بين الطّن والقنطار من ناحية.
- بين الطّن والقنطار والكغ ومضاعفاته من ناحية ثانية.

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

أ – رتّب ترتيبا تصاعديًا : 16 ق – 2 ط ونصف – 3560 كغ – 24 ق. ب – وضع فلاّح على متن شاحنته 25 كيسا من القمح، كتلة الكيس الواحد قنطار. ابحث عن كتلة الشّاحنة فارغة إذا علمت أنّها تزن محمّلة 3580 كغ.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	7	الـــزّاويـــة :
الحصّة	1	الـرّمـــز إليـــها

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على رسم زاوية والرّمز إليها، والتّمييز بين مختلف أنواعها.

II – المعينات التّعليميّة :

مسطرة – مقصّ – أقلام تلوين – ورق شفّاف.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة للنّشاط الهندسي.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

– خذ ورقة وأطوها ثمّ أرسم المستقيم (ب ج) على خطّ الطّيّ.

– اطو الورقة ثانية بحيث يتقاطع خطّ الطّي (د هـ) مع المستقيم (ب ج) في أ.

– قصّ زاوية واحدة ولوّنها بالأخضر والصقها على كرّاسك.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ– الممارسة : يقترح المعلّم على منظوريه الوضعية التّالية :

تأمّل الزّاوية الّتي ألصقتها على كرّاسك وحاول تحديدها والرّمز إليها.

ب– فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

منتدى كتابي

chtjamel

التّلميذ 1 :

الزّاوية الملوّنة هي قطعة من المستوي يحدّدها نصفا مستقيم متقاطعان.

التّلميذ 2 :

تقاطع نصفي المستوي كوّن زاوية رأسها " أ "

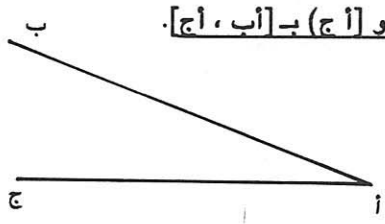
التّلميذ 3 :

المنطقة الملوّنة تسمّى زاوية رأسها " أ " وضلعاها [أ د) و [أ ج).

ج- الاستنتاجات الممكنة :

الزّاوية هي جزء من المستوي محدود بنصفي مستقيم لهما نفس نقطة البداية.

يرمز للزّاوية الّتي رأسها " أ " وضلعاها [أ ب) و [أ ج) بـ[أب ، أج].



4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

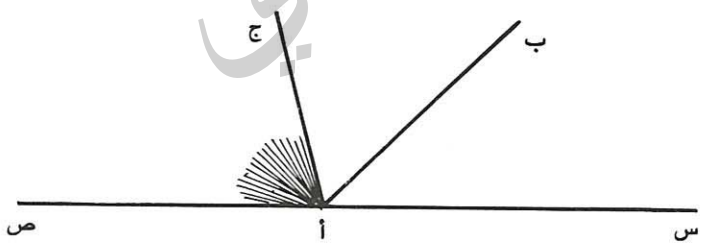
• النّشاط (1) : لا يغفل المربّي أثناء هذا النّشاط عن التّأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على تعرّف مختلف أنواع الزّوايا ويتثبّت في انتاج منظوريه ويتوقّف على الأخطاء الّتي يمكن أن تتسرّب في مستوى الرّمز للزّاوية.

[أ ب . أج] ، [ن ك ، ن ل] ، [د هـ ، د و] ، [م ق ، م ف] ...

• النّشاط (2) : أثناء الإصلاح يحرص المعلّم على إبراز انتماء النّقطة "ب" إلى الزّاوية [أ س ، أ ص] وذلك بواسطة التّلوين.

لذا، فالنّقط الّتي تنتمي إلى [أ س ، أ ص] هي " أ " ، "ب " ، "ج " بينما النّقطة " د " لا تنتمي إلى الزّاوية المذكورة ويستنتج أن [أ س) و [أ ص) هما جزآن من الزّاوية.

5) الاختبار التّقويمي :

5	 - أرمز إلى الزّاوية الملوّنة. - لوّن بالأحمر [أ س ، أ ج] - أرسم [أ د) بحيث تكون الزّاوية [أ ب ، أ د] قائمة.

chtjamel

الملف	7	فتحة الزّاوية :
الحصّة	2	الرّمز إليها، أنواعها

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على التّمييز بين الرّمز إلى الزّاوية والرّمز إلى فتحتها.

II – المعينات التّعليميّة :

مسطرة – مقصّ – أقلام تلوين – ورق شفّاف.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة للنّشاط الهندسي.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أرسم زاوية حادّة ثمّ زاوية قائمة وأرمز إليهما.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : يدعو المعلّم التّلاميذ إلى إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 132.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

- التّلميذ 1 :

قيس الزّاوية [أ س ، أ ص] = 1

قيس الزّاوية [أ ب ، أ ج] = 3

- التّلميذ 2 :

قيس الزّاوية [أ س ، أ ص] = 1

قيس الزّاوية [ح م ، ح ك] = 1

منتدى كتابي

chtjamel

التّلميذ 3 :

قيس الزّاوية [أ س ، أ ص] = 1

قيس الزّاوية [ن ع ، ن د] = 2

التّلميذ 4 :

قيس الزّاوية [أ س ، أ ص] = 1

قيس الزّاوية [ك ل ، ك م] محصور بين 3 و 4.

ج- الاستنتاجات الممكنة :

- الزّاويتان [أ س ، أ ص] و [ح م ، ح ك] متطابقتان.
- زاويتان متطابقتان لهما نفس الفتحة.
- قيس الزّاوية [أ س ، أ ص] يرمز إليها بـ $\widehat{\text{س أ ص}}$

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يحرص المربّي على التأكّد أثناء التعرّض إلى هذه الأنشطة من اكتساب المتعلّمين القدرات التّالية :

مقارنة زاويتين عن طريق التّطابق وباستعمال عبارات :

.... لها نفس الفتحة

.... فتحتها أكبر من فتحة ....

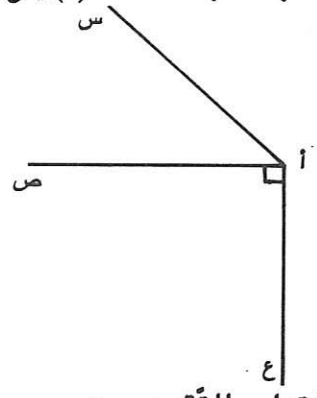
.... فتحتها أصغر من فتحة ....

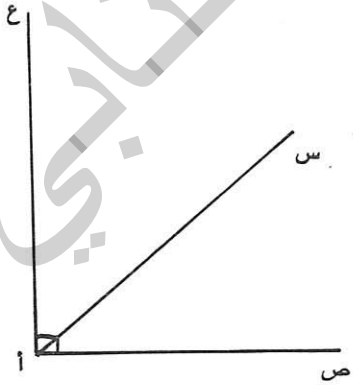
كما يمكّن المتعلّم من استنتاج : الزّوايا الحادّة لها فتحة أصغر من فتحة الزّاوية القائمة. والزّاوية القائمة لها فتحة أصغر من فتحة الزّاوية المنفرجة.

همسة : بالنّسبة للنّشاط (4) يقع قبول نتائج الرّسمين المختلفين لـ [أ ع) فتكون بذلك

(1) $\widehat{\text{ع أ س}} > \widehat{\text{ع أ ص}}$

(2) أو $\widehat{\text{ع أ س}} < \widehat{\text{ع أ ص}}$





5) الاختبار التّقويمي :

أرسم زاوية منفرجة [أ س ، أ ص] ونصف مستقيم [أ ع) بحيث تكون الزّاوية [أ س ، أ ع] قائمة أذكر نوع الزّاوية [أ ع ، أ ص] وأرمز إلى فتحتها.	5

منتدى كتابي

chtjamel

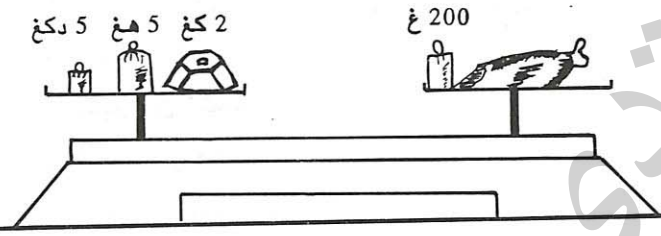
2	الاختبار التّقويمي الشّهري	نوفمبر

1 أنجز العمليّة التّالية : 7905 x 806 = — 2

2 احسب العبارات العدديّة التّالية : — 2

9 x 1005 + (39 750 – 45 250) x 7

3 لوزن قطعة من اللّحم، استعمل الجزّار العيارات التّالية — 2



ما هي كتلة قطعة اللّحم ؟

4 أرسم قطعة [أ ب] طولها 9 صم. أرسم موسّطها العمودي (س ص) — 2

5 باع تلاميذ الورشة الانتاج الفلاحي لهذه السّنة كما يلي : — 12

– 750 كغ من الفلفل بسعر 680 مي الكغ.

– 186 دجاجة بسعر 3500 مي الدّجاجة الواحدة.

ما هي جملة مداخيل المدرسة ؟

• ما هي جملة المداخيل الصّافية الّتي تحصّلت عليها جمعيّة العمل التّنموي إذا علمت أنّ المصاريف بلغت 561 د ؟

أنفقت الجمعيّة نصف المرابيح في شراء كتب مطالعة و 155 د لشراء آلة تسجيل.

• ما هو المبلغ الذي بقي بصندوق الجمعيّة ؟

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6
الحصّة	1

القسمة المستوفاة

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّات القسمة وأستنتاج كتابة ضربية من قسمة مستوفاة والعكس.

II – المعينات التّعليميّة :

- لعبة الدّيمينو.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب نصف عقد أو مائة كاملة.

أ- تبلغ كتلة صندوقين من التّمر 30 كغ. ما هي كتلة صندوق واحد ؟

ب – حديقة مستطيلة الشّكل قيس طولها بالم 70. ابحث عن عرضها إذا كان يساوي نصف طولها.

ج – قطع قطار سريع مسافة 300 كم في ساعتين. ما هو معدّل سرعته في السّاعة الواحدة ؟

د – تدّخر موظّفة 800 د في السّنة. فما هو معدّل ما تدّخره في 6 أشهر ؟

هـ – إذا كانت سعة 6 براميل من نفس النّوع ملآنة زيتا 900ل. فما هي سعة 3 براميل ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

يملك فلاّح 105 بقرات. إذا علمت أنّ البقرة الواحدة تستهلك يوميا معدّل 15 كغ من العلف المجفّف، فكم تستهلك هذه البقرات خلال شهر ديسمبر ؟

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق (لعبة الدّيمينو)

أ- الممارسة :

- تتكوّن لعبة الدّيمينو من 28 قطعة.
- تجرى اللّعبة بين 4 متبارين.
- للشّروع في اللّعب يتناوب اللاّعبون على سحب قطع الدّيمينو قطعة قطعة.

ما هو نصيب كلّ لاعب من القطع ؟

ب - فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

$28 - \boxed{4} = 24$

$24 - \boxed{4} = 20$

$20 - \boxed{4} = 16$

$16 - \boxed{4} = 12$

$12 - \boxed{4} = 8$

$8 - \boxed{4} = 4$

$4 - \boxed{4} = 0$

$\boxed{4}$ ← 7

التّلميذ 2 :

$28 : 4 = \ldots$

$4 \times \boxed{7} = 28$

$\boxed{7} \times 4 = 28$

التّلميذ 3 :

$28 - \underbrace{(4+4+4+4+4+4+4)}_{7 \times 4} = 0$

التّلميذ 4 :

يبحث عن مضاعفات 4 :

$\frac{4}{(1 \times 4)} - \frac{8}{(2 \times 4)} - \frac{12}{(3 \times 4)} - \frac{16}{(4 \times 4)} - \frac{20}{(5 \times 4)} - \frac{24}{(6 \times 4)} - \frac{28}{(7 \times 4)}$

منتدى كتابي

chtjamel

ج – الاستنتاجات الممكنة :

للبحث عن خارج القسمة لـ 28 على 4 :

- يمكن البحث عن العدد الّذي نضربه في 4 لنجد 28.
- البحث عن المضاعفات المتتالية لـ 4 انطلاقا من 4 إلى 28.

وعدد هذه المضاعفات يمثّل خارج القسمة الصّحيح.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (1) : يمكّن المعلّم تلاميذه من الوقت الكافي قصد تبرير استنتاجاتهم.

مثال : 9 = 0 x .... لا يمكن لأنّ مجموعة مضاعفات صفر = { 0 }

- إذا كان الصفر جذاء عددين فإنّ أحد الحدّين على الأقلّ هو صفر
- .... x 6 = 65 لا يمكن لأنّ 65 لا تنتمي إلى مجموعة مضاعفات 6.

• النّشاط (5) : العدد المطلوب يتكوّن من رقمين رقم عشراته 2

2 ▢ → 4 x 9 = 36

x 9

= 2 1 6

• احسب والعب : يحاول التّلميذ قسمة 360 كغ على الأوزان التّالية :

1	2	3	4	5	6	7	8
	Ø	Ø	Ø		Ø	Ø	Ø
	(2 + 1)		(5 – 1)		(1 + 5)	(2 + 5)	(1 + 2 + 5)

يلغي المحاولات الّتي تكون فيها : القسمة غير مستوفاة أو خارج القسمة الصّحيح أكبر من 55 (عدد الأكياس)

فيكون الحلّ : 360 : 8 = 45 كيسا.

5) الاختبار التّقويمي :

بمناسبة الأيّام التّجاريّة، علّق تاجر لافتة الإشهار التّالية : مجموعة 6 كؤوس 7200 مي 9000 مي • ما هو ثمن الكأس الواحدة قبل التّخفيض ؟ • ابحث بطريقتين مختلفتين عن مقدار التّخفيض بالنّسبة للكأس الواحدة.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6	القسمة في مجموعة الأعداد الصحيحة الطّبيعية
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّات القسمة والتّعبير عنها بواسطة العلاقة : أ = ب x ج + د.
د < ب مع ب ≠ 0.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب نصف ألف كاملة أو عشرة آلاف كاملة.

أ – إذا كان ثمن تذكرتي المسرح 4000 مي. فما هو ثمن التّذكرة الواحدة ؟

ب – استأجر فلاّح شاحنتين لتنقلا بالتّساوي 9000 كغ من التّفاح. كم كغ تنقل كلّ شاحنة ؟

ج – بلغت تكاليف بناء قاعتين جديدتين بالمدرسة 20 000 د. ما هو ثمن كلفة القاعة الواحدة ؟

د – يحتوي خزّان على 7000 ل من الماء. أفرغ الفلاّح نصفه لريّ الأشجار. ما هي كميّة الماء المتبقية بالخزان؟

هـ – أنفق صديقان بالتّساوي خلال رحلة استطلاعيّة لمدينة القيروان 90 000 مي. ابحث عن مساهمة كلّ فرد.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : يضمّ قسم 36 تلميذا. هل بالإمكان تكوين أفرقة تحتوي على نفس العدد من الأطفال ؟

ابحث عن جميع الإمكانيات.

منتدى كتابي

chtjamel

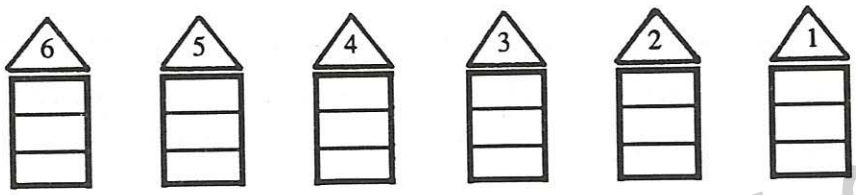
3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : يريد 6 أطفال قسمة علبة الشكلاطة بالتّساوي. ما هو مناب كلّ طفل إذا علمت أنّ العلبة تحتوي على 20 قطعة ؟

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة.

التّلميذ 1 :



الأطفال 6

مناب الطّفل الواحد 3

ويبقى 2.

التّلميذ 2 :

$1 \times 6 = 6$

$2 \times 6 = 12$

$\boxed{3} \times 6 = 18$ ← أصغر من 20.

$\boxed{4} \times 6 = 24$ ← أكبر من 20.

$6 \times 3 < 20 < 4 \times 6$

مناب كلّ طفل 3 ويبقى 2.

التّلميذ 3 :

مناب كلّ طفل : 3 قطع ويبقى 2 يمكن قسمتها على 6

20	6
18	3
= 2	

مختار كتابي

chtjamel

ج- الإستنتاجات الممكنة :

• التّعبير عن عمليّة القسمة بواسطة العلاقة :

أ = ب x ج + د ، د < ب مع ب ≠ 0

• في قسمة 20 على 6.

- 20 تسمّى المقسوم ← أ
- 6 تسمّى القاسم ← ب
- 3 تسمّى خارج القسمة ← ج
- 2 تسمّى الباقي ← د

4) التعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (1) : يستغلّ المعلّم هذه المراجعة لدعم آلية قسمة عدد صحيح على عدد يتكوّن من رقم واحد.

• النّشاط (2) . يحرص المعلّم على دعم مكانة العدد في المعادلة أ = ب x ج + د، ويطلب من تلاميذه تحديد العدد المطلوب فيقول التّلميذ مثلا : العدد المطلوب في التّمرين الأوّل هو باقي قسمة 46 على 8 لأنّ 6 < 5.

وفي التّمرين الثّاني العدد المتحصّل عليه هو باقي قسمة 108 على 8 أو 13 لأنّ 4 < 8 و 4 < 13.

وفي التّمرين الثّالث العدد المطلوب هو خارج القسمة الصّحيح لـ 60 على 8.

• النّشاط (5) : الحلول :

* 239 = 6 x 39 + 5 هي كتابة تمثّل قسمة إقليدية للعدد 239 على كلّ من 6 و 39 لأنّ الباقي 5 أصغر من العددين المذكورين.

* 1450 = 40 X 35 + 50 هي كتابة لا تمثّل قسمة إقليدية لأنّ 50 أكبر من العددين 40 و 35.

* 1845 = 205 x 9 هي كتابة تمثّل قسمة إقليدية مستوفاة للعدد 1845 على كلّ من العددين 205 و 9.

* 4570 = 75 x 60 + 70 هي كتابة تمثّل قسمة إقليدية للعدد 4570 على 75.

5) الاختبار التّقويمي :

أ - أنجز العمليّة التّالية : 9 | ..... 806 | أكبر باق ممكن. ب - أتمم ما يلي باعتبار هذه الكتابة تمثّل قسمة إقليدية 461 = • + (9 x •)	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	الطّن والقنطار
الحصّة	2	تطبيقات

I – أهداف الحصّة :

تمارين ومسائل تهدف إلى :
- إجراء تحويلات من وحدة إلى أخرى وفي الاتّجاهين.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب نصف عقد أو مائة كاملة أو ألف كاملة أو عشرة آلاف كاملة.

أ – تحصّل فلاّح على 80 ق من اللّوز. احتفظ بنصف الكميّة وباع الباقي. ما هي كتلة اللّوز المبيعة ؟

ب – وضع عامل على شاحنته 900 كغ من الاسمنت ثم وزّعها على حضيرتين بالتّساوي. ما هو بالكغ نصيب كلّ حضيرة من الإسمنت ؟

ج – تحصّل مركب صيد على 17000 كغ من السّمك. خزن نصفها. ما هي كميّة السّمك المبيعة ؟

د – جزّ فلاّح غنمه فتحصّل على 6000 كغ من الصّوف. باع منها للدّيوان نصف الكميّة.
ابحث عن كتلة الصّوف المتبقي.

هـ – الحمولة القصوى لعربة قطار هي 90ق. ما هي الحمولة القصوى لعربتين ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 141.

3) **الأنشطة المقترحة** : استغلال الأنشطة الّتي يختارها المعلّم من كتاب التّلميذ صفحة 141 ، 142.

منتدى كتابي

chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• حلّ نشاط (3) :مجموعة الأزواج الّتي حدّها الأوّل من (أ) وحدّها الثّاني من (ب) ومجموع حدّيها 3 ط هي :

(675 كغ ، 2 ط و 325 كغ) ، (1 ط و 6 ق ، 1 ط و 4 ق)،

(1 ط ونصف ق، 1950 كغ) ، (نصف طن ، 25 ق)

5) الاختبار التّقويمي :

يحتاج بنّاء إلى 6 أطنان من الإسمنت، نقلت شاحنة في السّفرة الأولى 23 ق وفي السّفرة الثّانية 400 كغ أقلّ. ابحث عن كتلة الإسمنت المنقولة في السّفرة الثّالثة.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	7	قيس الزّاويا
الحصّة	3	الزّاوية القائمة ، الدّرجة

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على قيس زاوية بآستعمال الزّاوية القائمة، والدّرجة و التعرف إلى المنقلة.

II – المعينات التّعليميّة :

ورق شفّاف – منقلة – مسطرة – الكوس.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم النّشاط الهندسي.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : يقترح المعلّم على منظوريه إنجاز النشاط الأول صفحة 143 من كتاب التّلميذ.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة :

* الفترة الأولى : يدعو المعلّم تلاميذه إلى إنجاز النّشاط الثّاني صفحة 143 من كتاب التّلميذ.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

- التّلميذ 1 :

يرسم زاوية قائمة على ورق شفّاف ويضعها على الزّاوية [م ن ، م ع] بكيفيّة ينطبق فيها أحد ضلعي الزّاوية القائمة على الضّلع [م ن) أو [م ع) فيلاحظ أنّ :

فتحة الزّاوية [م ن ، م ع] أكبر من فتحة الزّاوية القائمة.

منتدى كتابي

chtjamel

التّلميذ 2 :

يستنتج أنّ فتحة الزّاوية [أ ب ، أ ج] = ضعف فتحة الزّاوية القائمة.

التّلميذ 3 :

يلاحظ أنّ الزّاوية [أ س ، أ ص] والزّاوية القائمة للكوس متطابقتان.

يتّخذ فتحة الزّاوية القائمة للكوس كوحدة فيكتشف ما يلي :

$\overset{\frown}{ب\ أ\ ج} > \overset{\frown}{ن\ م\ ع} > \overset{\frown}{س\ أ\ ص} > \overset{\frown}{ل\ ك\ م}$.

ويعسر عليه قيس هذه الزّوايا بكلّ دقّة.

* الفترة الثّانية :

يستدرج المعلّم تلاميذه إلى تصوّر أداة القيس المناسبة ثمّ يدعوهم إلى التّأمل في المنقلة قصد اكتشاف خاصياتها وطريقة استعمالها.

وإثر القيام بهذا العمل يكلّفهم المعلّم بإعادة إنجاز النّشاط الثّاني من كتاب التّلميذ صفحة 143 باستعمال المنقلة.

ج – الاستنتاجات الممكنة :

– قيس الزّاوية القائمة بالدّرجة 90. ونكتب $\overset{\frown}{س\ أ\ ص} = 90°$

– المنقلة مدرّجة من 0° إلى 180°.

– الزّاوية القائمة هي الوحدة الأساسيّة لقيس الزّوايا.

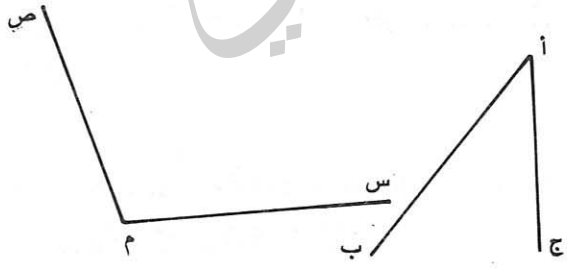
– الحرص على جعل مركز المنقلة في رأس الزّاوية بحيث ينطبق أحد ضلعيها على صفر التدريج ويمرّ الضّلع الآخر من تدريج ما من المنقلة يكون قيسًا للزّاوية.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يحرص المعلّم خلال إنجاز هذه الأنشطة على إصلاح أخطاء التّلاميذ عند استعمالهم المنقلة فردا فردا قصد تمكينهم من السّيطرة على الاستعمال الموفّق لها.

5) الاختبار التّقويمي :

أ – ابحث عن قيس الزّاويتين التّاليتين $\overset{\frown}{ب\ أ\ ج}$ = $\overset{\frown}{س\ م\ ص}$=	5



ب – أرسم زاوية [ن ع ، ن ل] يكون قيسها بالدّرجة 105.

chtjamel

الملف	7	قيس الزوايا
الحصّة	4	الزاوية القائمة ، الدّرجة

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- قيس زاوية.
- رسم زاوية قيسها معلوم بآستعمال المنقلة.

II – المعينات التّعليميّة :

المنقلة – الكوس.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم النّشاط الهندسي.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : يمكن استثمار النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 145.

3) **الأنشطة المقترحة :**

يمكن استغلال الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ صفحة 145 ، 146 فيتطرّق الأطفال إلى بعض الوضعيّات الّتي يستوجب حلّها بآستعمال المنقلة.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :**

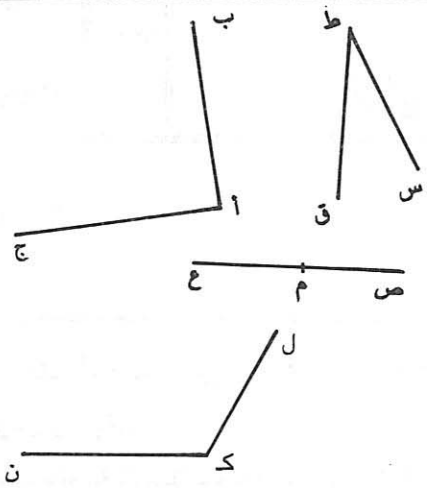
تهدف هذه الأنشطة إلى تمكين المتعلّم من التّمييز بين الزّوايا بمقارنة فتحاتها والتّدرب على استعمال المنقلة في قيس الزوايا ورسمها.

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

5



عمّر الجدول التّالي معتمدا الزّوايا المرسومة :

كتابة الزّاوية بالرّمز	قيسها بالدّرجة

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6	القسمة : إجراء عمليّات قسمة يكون
الحصّة	3	فيها القاسم مكوّنا من رقم واحد

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّات قسمة يكون فيها القاسم مكوّنا من رقم واحد.

II – المعينات التّعليميّة :

- يعدّ المعلّم مسبّقا عدّة مجموعات من البطاقات التّالية :
  - 8 بطاقات ذات 100 تربيعة
  - 4 بطاقات ذات 10 تربيعات
  - 9 بطاقات ذات تربيعة واحدة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب نصف عدد زوجي أصغر من 100.

أ – صفّف قائد كشّافة أشباله الـ 64 أثنين، أثنين. كم شبلا بالصّف الواحد ؟

ب – اقتسم أخوان بالتّساوي صندوق عنب يزن 34 كغ. ما هو بالكغ نصيب كلّ واحد ؟

ج – بمجلّة عرفان 32 صفحة. كم عدد أوراقها ؟

د – حديقة مستطيلة الشّكل طول محيطها 98 م. ابحث عن طول نصف محيطها.

هـ – قامت شاحنة بسفرتين لنقل 72 ق من الإسمنت. ما هو معدّل حمولتها في السّفرة الواحدة ؟

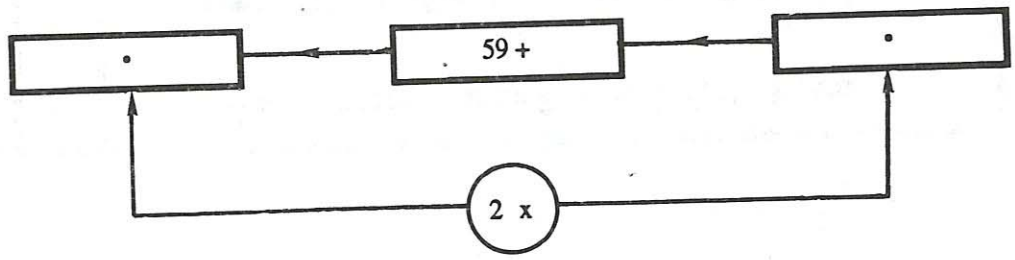
2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أ – ما هو أكبر عدد خارج قسمته على 9 يساوي 285 ؟

منتدى كتابي

chtjamel

ب – أتمم ما يلي



3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ– الممارسة : يوزّع المعلّم تلاميذه إلى مجموعتين (أ) و (ب) وبكلّ مجموعة أفرقة ذات 6 عناصر.
يعطي لأفرقة المجموعة (أ) البطاقات ويطالبهم بقسمتها على 4 منابات متساوية.
يعطي لأفرقة المجموعة (ب) البطاقات ويطالبهم بقسمتها على 9 منابات متساوية.

ب – فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة.

* المجموعة أ

– الفرقة 1 : قسّمت :

• البطاقات ذات 100 تربيعة على 4 فتحصّلت على بطاقتين ذات 100 تربيعة.
• البطاقات ذات 10 تربيعات على 4 فتحصّلت على بطاقة واحدة ذات 10 تربيعات.
• 9 بطاقات ذات تربيعة على 4 فتحصّلت على بطاقتين ذات تربيعة واحدة وبقيت لها بطاقة ذات تربيعة واحدة.

– الفرقة 2 :

8 4 9	4
0 4	2 1 2
0 9	
1	

أ ع م	4
8 4 9	أ ع م
-8	2 1 2
= 0 4	
4	
= 0 9	
-8	
= 1	

منتدى كتابي

chtjamel

- الفرقة 3 :

800 على 4 = 200

40 على 4 = 10

9 على 4 = 2 ويبقى 1

= 212 ويبقى 1

* المجموعة ب

- الفرقة 4 :

• أرادت قسمة 8 بطاقات ذات 100 تربيعة على 9 فتعذّر عليها ذلك، فاضطرّت إلى تبديل 8 بطاقات ذات (100) ب 80 بطاقة ذات 10 تربيعات، فصار لديها : 80 + 4 = 84 بطاقة ذات 10 تربيعات.

• قسّمتها على 9 فتحصّلت على 9 بطاقات ذات 10 تربيعات وبقي لها 3 بطاقات ذات 10 تربيعات.

• كما أبدلت البطاقات الثّلاث الباقية ذات 10 تربيعات ب 30 بطاقة ذات تربيعة واحدة فصار لديها :

30 + 9 = 39

• قسّمت 39 على 9 فتحصّلت على 4 بطاقات ذات تربيعة واحدة وبقي لها 3 بطاقات ذات تربيعة واحدة.

- الفرقة 5 :

8	4	9	9
3	9	9	4
		3	

أو

أ	ع	م	9
	8	4	9
-	8	1	
=	0	3	9
	-	3	6
=		0	3

أ	ع
9	4

- الفرقة 6 :

800 على 9 = 88 ويبقى 8 بطاقات ذات تربيعة واحدة.

40 + 8 + 9 = 57

57 على 9 = 6 ويبقى 3 بطاقات ذات تربيعة واحدة.

88 + 6 = 94

ج- الإستنتاجات الممكنة :

- <u>كيفيّة إنجاز عمليّة القسمة</u> :

8	4	9	9
	3	9	9 4
		3	

منتدى كتابي

chtjamel

- الباقي يكون دائما أصغر من القاسم.
- القاسم مخالف لصفر.

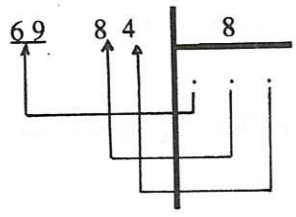
* ملاحظة :

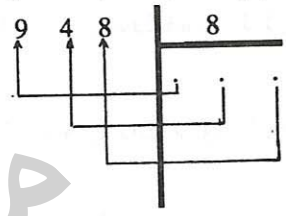
من المستحسن تجاوز إجراء عمليّة القسمة بواسطة الطّرح التّدريجي في أسرع وقت وأعتبارها مرحلة لتقريب آلية القسمة للطّفل.

4) التعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (2) : يتأكّد المعلّم من خلال هذا النّشاط من مدى حذق المتعلّمين لآلية القسمة وأستعمالهم الموفّق للعبارات : المقسوم، القاسم، خارج القسمة، الباقي والعلاقات الّتي تربط بينها.

• النّشاط (3) : طريقة البحث عن عدد أرقام خارج القسمة دون إجراء العمليّة.





• النّشاط (5) : المقسوم $144 = 0 + 4 \times 36$

$145 = 1 + 4 \times 36$

$146 = 2 + 4 \times 36$

$147 = 3 + 4 \times 36$

• الأنشطة (7 ، 8 ، 9) : بواسطة المخطّطات يحدّد المتعلّم معطيات هذه المسائل ويستغلّ أستنتاجات البحث لاستعمال عبارات : خارج قسمة أو باقي قسمة.

5) الاختبار التّقويمي :

للحصول على 7 كؤوس من عصير البرتقال، استعملت أمّي 4 كغ من البرتقال بحساب 225 مي الكغ وسكّرا بـ 150 مي. ابحث عن ثمن كلفة الكأس الواحدة من هذا العصير.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6	إجراء عمليات قسمة يكون فيها
الحصّة	4	القاسم مكوّنا من رقمين

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّات قسمة يكون فيها القاسم مكوّنا من رقمين.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة وأوراق كرّاس مستقلّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب نصف عدد زوجي محصور بين 100 و 1000 ورقم آحاده صفر.

أ – كتاب مطالعة يحتوي على 270 صفحة. طالع منه أمير نصفه. كم صفحة بقي له ؟

ب – بمناسبة العيد، وزّع صاحب معمل للملابس الجاهزة 860 بدلة بالتّساوي على دارين لإيواء العجز. ما هو نصيب كلّ مأوى من الملابس ؟

ج – لفلاّح حقل مستطيل الشّكل طوله 2 هم ونصف قيس عرضه يساوي نصف قيس طوله. ما هو قيس عرضه بالمتر ؟

د – قرّر تلاميذ مدرسة ابتدائيّة القيام برحلة إلى مكان أثري. قطعت الحافلة في هذه الرّحلة 320 كم. كم تبعد المدرسة عن المكان الأثري ؟

هـ – سعة صهريج 970ل، ملئ بنزينا إلى النّصف. ما هي كمّية البنزين باللتر الّتي يجب إضافتها ليمتلئ الصّهريج ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :

أجر العمليّات التّالية :

.....	7	17940	80
6	980		...

مدرسة كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة :

يكلّف المعلّم تلاميذه برسم مربع قيس ضلعه بالتّربيعات 12 ويطالبهم بقسمة تربيعاته على 20.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

- التّلميذ 1 :

12	x	12	=	144
144	−	20	=	124
124	−	20	=	104
104	−	20	=	84
84	−	20	=	64
64	−	20	=	44
44	−	20	=	24
24	−	20	=	4

7

إذا : 144 على 20 = 7 ويبقى 4.

التّلميذ 2 :

20	+	20	=	40
40	+	20	=	60
60	+	20	=	80
80	+	20	=	100
100	+	20	=	120
120	+	20	=	140
140	+	20	=	160

160 > 144 > 140

(7 x 20)

خارج قسمة 144 على 20 = 7 ويبقى 4.

التّلميذ 3 :

مضاعفات 20 هي : {0 ، 20 ، 40 ، 60 ، 80 ، 100 ، 120 ، 140 ، 160 ...}

إذا 144 محصور بين مضاعفين متتاليين لـ 20 وهما 140 و 160.

$7 \times 20 = 140$.

خارج قسمة 144 على 20 = 7 ويبقى 4.

منتدى كتابي

chtjamel

التّلميذ 4 :

1 4 4	20
0 4	7

1 4 4	20
1 0 0	5 + 2 = 7
4 4	
- 4 0	
= 0 4	

- ج – الاستنتاجات الممكنة :

لقسمة 625 على 17 نبدأ بقسمة 62 على 20 (العقد الموالي لـ 17)

فنجد الخارج 3. نحسب الجذاء 3 x 17 = 51 ، 62 – 51 = 11 11 < 17.

115 على 20 = 5 ، 5 x 17 = 85 ، 115 – 85 = 30.

30 > 17 إذا يكون الخارج أكبر من 5.

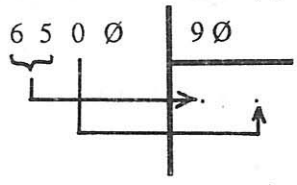
نحسب الجذاء 6 x 17 = 102 ، 115 - 102 = 13 .

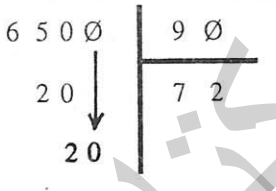
13 < 17 إذا يكون خارج القسمة 6.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاطان (1 و 2) : يواصل المعلّم دعم مكتسبات الطّفل ومهاراته في استعمال الألفاظ : القاسم، المقسوم، خارج القسمة، الباقي والرّبط بينها.

• النّشاط (4) : الحلّ





73 x 90 > 6500 > 72 x 90

• احسب والعب :

إذا كان الباقي واحد فإنّ المقسوم يكون من (مضاعفات 13) + 1

مجموعة (مضاعفات 13) + 1 = { 1 ، 14 ، 27 ، 40 ، 53 ، 66 ، 79 ، 92 }

القاسم 11 ، الخارج 15 . مجموعة المقسوم = { 165 ، 166 ، ..... 175 }.

الاختبار التّقويمي :

كلّف سائق شاحنة بنقل 2950 كغ من الاسمنت في أكياس يزن الواحد منها 50 كغ. 1) ابحث عن عدد الأكياس . 2) إذا كانت تحمل في كلّ سفرة 20 كيسا، فما هو عدد السّفرات اللاّزمة.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	4	الطن والقنطار
الحصّة	3	تطبيقات

I – أهداف الحصّة :

تمارين ومسائل تهدف إلى إجراء تحويلات من وحدة إلى أخرى وفي الاتّجاهين.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب نصف عدد زوجي محصور بين 100 و 1000 ورقم آحاده صفر.

أ – كيسان من الفارينة يزنان معا 150 كغ. ما هي كتلة الكيس الواحد ؟

ب – ببستاننا شجرتا لوز أنتجتا معا 140كغ. ما هو معدّل ما أنتجته الشّجرة الواحدة ؟

ج – تنتج واحات الجنوب معدّل 750ط من التّمر سنويًا.

ابحث عن الكميّة المبيعة في الأسواق الدّاخليّة إذا علمت أنّ نصف المحصول وقع تصديره.

د – اشترت عائلة 250كغ من الزّيت، بعد مدّة، تبيّن لها أنّها استهلكت نصف الكميّة. كم بقي لها بحساب الكغ ؟

هـ – وزّعت بالتّساوي كميّة من الحديد تقدّر بـ 930كغ على حريفين. ما هو مناب كلّ حريف ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :

إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 152.

3) **الأنشطة المقترحة** :

استغلال الأنشطة الّتي يختارها المعلّم من كتاب التّلميذ صفحة 152، 153.

منتدى كتابي

chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• حلّ نشاط (4) : توصّل الشّرطي إلى استنتاج حمولة الشّاحنة ذهنيا بالعمليّة التّالية :

عدد الصّناديق : 12 + 18 = 30

حمولة الشّاحنة بالكغ : 30 x 25 = 750

وبما أنّ كميّة البرتقال الحامض تفوق 250كغ حرّر ضدّه مخالفة لأنّ 750كغ و 450كغ = 1200كغ.

1200كغ > 1ط = 1000كغ.

5) الاختبار التّقويمي :

بإمكان صاحب ضيعة فلاحيّة بواحة توزر بيع 3ط من التّمر بسعر 1200مي الكغ/ لكنّه فضّل تصنيف هذه الكميّة إلى نوعين : – النّوع الأوّل : 16 ق باعها بـ 1800 مي الكغ الواحد. – النّوع الثّاني بدينار الكغ. وقد كلّفت عملية الفرز يدا عاملة قدّرت بـ 180د. هل نتج عن طريقة البيع هذه ربح أو خسارة ؟ علّل جوابك.	5

مذكرتي كتابي

chtjamel

الملف	7
الحصة	5

الزّاوية :
قيسها - استعمال المنقلة

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- قيس زاوية بآستعمال المنقلة.
- رسم زاوية قيسها معلوم وذلك بآستعمال المنقلة.

II – المعينات التّعليميّة :

المنقلة – المسطرة – الكوس

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم النّشاط الهندسي .

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : يقترح المعلّم على منظوريه إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 154.

3) **الأنشطة المقترحة** :

يقع دعوة التّلاميذ في هذه الحصّة إلى إنجاز بعض الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ صفحة 154 كي يتمكّنوا من حذق آستعمال المنقلة. يتثبّت المعلّم في انتاج منظوريه ويتوقّف على الأخطاء الّتي يمكن أن تقع في مستوى قيس أو رسم زاوية .

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** :

يوظّف المعلّم هذه الأنشطة لاستنتاج خاصيّات الزّوايا ومراقبة تقنيات التّلاميذ في آستعمال المنقلة قصد توجيههم.

النّشاط (4) : يقدّم المعلّم لتلاميذه تعريف زاويتين متجاورتين.

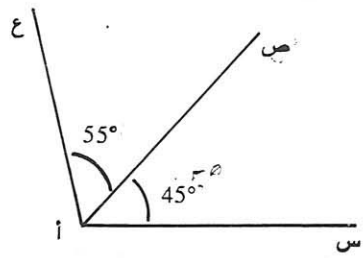
منتدى كتابي

chtjamel

[أ س ، أ ص] و [أ ص ، أ ع] زاويتان متجاورتان لأنهما يتحدان في الرأس "أ" ويتقاطعان في [أ ص) الضلع المشترك.

همسة : الضّلعان [أ س) و [أ ع) في جهتين مختلفتين بالنّسبة للضّلع المشترك [أ ص).

الحلّ : بعد رسم [أ س ، أ ص] يبحث المتعلّم عن $\widehat{\text{ص أ ع}} = 100° - 45° = 55°$ ثمّ يرسم [أ ع).



5) الاختبار التّقويمي :

أرسم زاوية منبسطة [أ ب ، أ ج] ثمّ أبن زاوية [أ ج ، أ د] بحيث يكون قيسها بالدّرجة 115. ما هو قيس الزّاوية [أ ب ، أ د] ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	7	الزّوايا المتتامة
الحصّة	6	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- التّعرف الى الزّوايا المتتامة.
- رسم زاويتين متتامتين.

II – المعينات التّعليميّة :

- أدوات الهندسة – مجموعة من الزّوايا : (يكلّف المعلّم تلاميذه مسبقا بنقل وقصّ وتلوين الزّوايا المرسومة بالنّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 156 السّؤال 1).

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أرسم زاوية قائمة [أ ب ، أ ج] ثمّ أرسم داخلها [أ د) بحيث تكون $\widehat{د\,أ\,ب} = 30°$.

لوّن [أ د ، أ ج] وأبحث عن $\widehat{د\,أ\,ج}$

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ – الممارسة : يقع استثمار مجموعة الزّوايا المنجزة مسبقا وذلك بتكليف التّلاميذ بإيجاد زاويتين اتّحادهما زاوية قائمة.

مذكّرتي كتابي

chtjamel

ب – فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

يلجأ إلى استعمال الكوس :

قيس الزّاوية 1 + قيس الزّاوية 2 < قيس الزّاوية القائمة.

قيس الزّاوية 1 + قيس الزّاوية 3 > قيس الزّاوية القائمة.

قيس الزّاوية 1 + قيس الزّاوية 4 = قيس الزّاوية القائمة.

التّلميذ 2 :

يلجأ إلى أستعمال المنقلة لقيس الزّوايا الأربع.

قيس الزّاوية 1 = 30°

قيس الزّاوية 2 = 50°

قيس الزّاوية 3 = 70°

قيس الزّاوية 4 = 60°

– الزّاوية (1) اتّحاد الزّاوية (4) = زاوية قائمة.

ج – الاستنتاجات الممكنة :

• زاويتان متتامتّان إذا كان مجموع قيسهما بالدّرجة 90

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (2) الحلّ :

– قيس الزّاوية المتمّمة لزاوية قيسها بالدّرجة 45 : 90 – 45 = 45

الشّكل (2) لا يمكن رسم زاوية متمّمة لزاوية قيسها بالدّرجة 120 .

5) الاختبار التّقويمي :

قيس زاوية بالدّرجة يساوي 65 ابحث عن قيس الزّاوية المتمّمة لها ثمّ أرسمها	5

عالم كتابي

chtjamel

3	الاختبار التّقويمي الشّهري	ديسمبر

2	1 ابحث عن الأعداد النّاقصة في ما يلي : 150 : ..... = 350 : 14 = ...
2	2 أنجز ما يلي : 1800 x ..... + 400 = 13000
2	3 شذب فلاّح أشجار الزّيتون فجمع 15 طنّا من الحطب. نقله بواسطة شاحنة حمولتها القصوى 25ق لتحويله إلى فحم. ما هو عدد السّفرات لنقل كامل كميّة الحطب ؟
2	4 أرسم زاوية قائمة [أ ب ، أ ج] ثمّ أرسم الزّاوية [أ ج ، أ ص] بحيث يكون قيسها بالدّرجة 40.
12	5 فكّر ثلاثة إخوة في شراء هديّة لأمّهم بمناسبة عيد ميلادها. فأحضر أحمد 18500 مي وأعطى حامد أكثر منه بـ 2500 مي ودفعت سلمى أقلّ من حامد بنصف دينار. 1 – ما هو المبلغ المالي المتحصّل عليه ؟ 2 – ما هو ثمن شراء الهديّة علما بأنّه بقي لهم مبلغ قدره 6د ؟ 3 – كيف سيتقاسمون ما تبقّى من مال إذا علمت أنّهم اتّفقوا على أن تكون المساهمات لها نفس القيمة المالية ؟

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6	القسمة في مجموعة الأعداد الصّحيحة
الحصّة	5	الطّبيعيّة : القاسم والمقسوم ينتهيان بأصفار

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّات قسمة : القاسم والمقسوم ينتهيان بأصفار.

II – المعينات التّعليميّة :

جدول أنظمة القيس.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب ربع عقد.

أ – ملأ تاجر 4 صفائح لها نفس السّعة بـ 20 ل من الزّيت. ما هي سعة الصّفيحة الواحدة ؟

ب – لنجّار خشبة طولها 40 دسم قصّها إلى 4 قطع متقايسة الطّول. ما هو طول القطعة الواحدة ؟

ج – بصندوق دواء 60 قرصا موزّعة بالتّساوي على 4 لوحات. ما هو عدد الأقراص باللّوحة الواحدة ؟

د – تزن 4 صناديق تفّاح 80 كغ. ما هي كتلة الصّندوق الواحد من التّفاح إذا كانت لكلّ الصّناديق نفس الكتلة ؟

هـ – إذا كان قيس محيط مصنع مربّع الشّكل بالم 60 فما هو طول ضلعه ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : باعت جمعيّة العمل التّنموي بالمدرسة انتاجها الفلاحي كما يلي :

– كمّية من الفلفل بـ 195 د.

– 480 كغ من الطّماطم بـ 150 مي الكغ الواحد.

– 25 أرنبا.

ابحث عن ثمن بيع الأرنب الواحد علما بأنّ جملة المداخيل بلغت 337 د.

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : بلغت كتلة صابة القمح لأحد الفلاّحين 62500 كغ.

• أكترى الفلاّح شاحنة حمولتها القصوى 4500 كغ لنقل كامل صابته إلى ديوان الحبوب. ما هو أقلّ عدد ممكن من السّفرات لنقل هذه الصّابة ؟

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة.

- التّلميذ 1 :

أحوّل إلى القنطار :

62 500 كغ = 625.

4 500 كغ = 45.

6 2 5	4 5
1 7 5	1 3
4 0	

عدد السّفرات :

625 على 45 = 13 سفرة حمولة كاملة.

1 سفرة حمولتها 40 ق.

14 سفرة في الجملة.

- التّلميذ 2 :

عدد السّفرات :

62500 على 4500 = 13 سفرة حمولة كاملة

1 سفرة حمولتها 4000 كغ

14 سفرة في الجملة

6 2 5 Ø Ø	4 5 Ø Ø
1 7 5 ↓ ↓	1 3
4 0 0 0	

ج- الاستنتاجات الممكنة :

يمكن اختزال نفس عدد الأصفار في كلّ من المقسوم والقاسم دون أن يتغيّر خارج القسمة على أن يقع إعادة اعتبارها عند كتابة الباقي.

مثال : 13 هو خارج قسمة 62 500 على 4 500 أمّا الباقي فهو 4 000 وليس 40.

4) التعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (1 ، 2 ، 3) : يتأكّد المعلّم من خلال الأنشطة من تمكّن التّلاميذ من آلية الضّرب وآستغلال خاصية قسمة القاسم والمقسوم على نفس العدد المخالف للصّفر كما يعوّد تلاميذه على كيفيّة حذف الأصفار من القاسم والمقسوم.

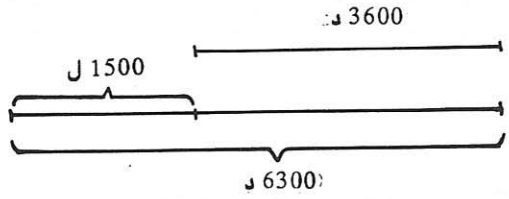
منتدى كتابي

chtjamel

• النّشاط (4) : يقع استنتاج عمليّة القسمة من عبارات عدديّة من نوع أ = ب x ج + د.

• النّشاطان (6 ، 7) : بالاعتماد على مخطّطات تمثّل المعطيات، يمكن للمعلّم أن يتثبّت من قدرة منظوريه على استيعاب مسألة رياضية وتجريدها ثمّ حلّها.

مخطّط نشاط (6) :



ثمن اللّتر الواحد بالمي :

(6 300 000 – 3 600 000) : 1500 = 1800

صار بالصّهريج باللتر :

6 300 000 : 1800 = 3500

أو (3 600 000 : 1800) + 1500 = 3500

تجريد مشكل النّشاط (7) :

الحريف الأوّل : ثمن 3م صوفي + 15م ترقال يساوي 156 د.

الحريف الثّاني : ثمن 6م صوفي + 10م ترقال يساوي 152 د.

الحريف الثّالث : ضعف ما اقتناه الحريف الأوّل.

ثمن 6م صوفي + 30 م ترقال هو 312 د.

الفرق بين ما اقتناه الحريف الثّاني والثّالث = 20م من التّرقال وثمنه بالدّينار = 312 – 152 = 160

* يستنتج أن ثمن المتر من التّرقال بالدينار : 160 : 20 = 8.

ثمن 6 أمتار من القماش الصّوفي بالدّينار :

(10 x 8) – 152 = 72

ثمن المتر الصّوفي بالدّينار :

72 : 6 = 12.

5) الاختبار التّقويمي :

• أنجز العمليّتين التّاليتين عموديا : أ – 59 300 على 6300 ب – 76 540 على 94 • أكمل 507000 | 780	5

مكتبتي كتابي

chtjamel

الملف	6	القسمة في مجموعة الأعداد الصّحيحة
الحصّة	6	الطّبيعيّة : القاسم والمقسوم ينتهيان بأصفار

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّات قسمة : القاسم والمقسوم ينتهيان بأصفار.

II – المعينات التّعليميّة :

جدول أنظمة القيس

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب ربع مائة كاملة أو ألف كاملة.

أ – تزن 4 أكياس سماد من نفس النّوع 100كغ. ما هي كتلة الكيس الواحد ؟

ب – يحتوي صهريج على 1000ل من النّفط. استهلك منه المالك الرّبع. ما هي كمّية النّفط المستهلكة ؟

ج – تاج يزن 200غ. ما هي كتلة الجواهر الّتي ترصّعه إذا علمت أنّها تمثل ربع كتلة التّاج ؟

د – غرس فلاّح 3000 شجيرة مثمرة. إذا كان ربعها تفّاحا، فما هو عدد شجيرات التّفاح ؟

هـ – قطع سائق سيّارة مسافة 900 كم على مراحل. ما هو طول المسافة المقطوعة في المرحلة الأولى إذا علمت أنّها تمثّل ربع مسافة الرّحلة ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 160.

3) **الأنشطة المقترحة** :

إنجاز الأنشطة المدرجة بكتاب التّلميذ حسب ما يتلاءم مع مستوى التّلاميذ وما يسمح به الوقت المخصّص للحصّة.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** :

• النّشاطان (1 و 2) : يتأكّد المعلّم من قسمة القاسم والمقسوم على 100 عند إنجاز العمليّة (حذف صفرين من القاسم والمقسوم).

منتدى كتابي

chtjamel

مثال :

7 6 3 4 ØØ	8 0 Ø Ø
4 3 4	9 5
3 4 0 0	

الباقي : 3400

• النّشاط (3) : يلاحظ المتعلّم من خلال هذا النّشاط أنّه إذا ضربنا القاسم والمقسوم في نفس العدد فإنّ خارج القسمة لا يتغيّر غير أنّ الباقي يتغيّر ليصبح مساويا لجذاء الباقي الأول و العدد المضروب فيه

• النّشاط (4) : يكتشف المتعلّمون بعد إنجاز العمليّة أنّ أمين نسي إرجاع الصّفر ليكون 410 عوضا عن 41.

• النّشاط (6) : عدد السّفرات = خارج القسمة إذا كانت مستوفاة.

عدد السّفرات = خارج القسمة + 1 إذا كانت غير مستوفاة.

عدد الآجر في السّفرة الأخيرة يساوي الباقي.

• النّشاط (7) يقع من خلال هذا النّشاط دعم اقتدارات المتعلّمين على التّصرف في الآليات المكتسبة تصرّفا وظيفيّا.

• احسب والعب :

7200 مي يناسبها 80 علبة شكلاطة.

10800 مي = 2700 مي + 8100 مي يناسبها 30 + 90 = 120 علبة.

أو 10800 مي = 3600 مي x 3 يناسبها 40 x 3 = 120 علبة.

13500 مي = 5400 مي + 8100 مي يناسبها 60 + 90 = 150علبة.

أو 13500 مي = 6300 مي + 7200 مي يناسبها 70 + 80 = 150 علبة.

أو 13500 مي = 4500 مي x 3 يناسبها 50 x 3 = 150 علبة.

5) الاختبار التّقويمي :

• أنجز العمليّات التّالية باعتبار أنّ كلّ كتابة تمثّل قسمة إقليديّة 3

..... + ... x 650 = 546 500

165 Ø	.Ø
15	..
0	

72000	820

• أنجز حسام عمليّة القسمة التّالية 870 39 على 65 فوجد الباقي يساوي 75. 2

ما هو رأيك ؟ لماذا ؟

مكتبتي كتابي

chtjamel

المحور

وحدات قيس الزّمن

الملف	الحصة	المحتوى
5	1	وحدات قيس الزّمن : كتابة وقراءة الأعداد الّتي تقيس الزّمن ، الروزنامة.
	2	وحدات قيس الزّمن : السّاعة قراءتها وكتابتها.
	3	وحدات قيس الزّمن : تطبيقات.
6	1	جمع الأعداد الّتي تقيس الزّمن.
	2	طرح الأعداد الّتي تقيس الزّمن.
	3	طرح الأعداد الّتي تقيس الزّمن : تطبيقات.
	4	جمع و طرح الأعداد الّتي تقيس الزّمن : تطبيقات.
7	1	ضرب وحدات قيس الزّمن في عدد صحيح طبيعي
	2	ضرب وحدات قيس الزّمن في عدد صحيح طبيعي تطبيقات.
	3	ضرب وجمع وطرح وحدات قيس الزّمن : تطبيقات.

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	5	وحدات قيس الزّمن :
الحصّة	1	كتابتها وقراءتها - الروزنامة

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على قراءة وكتابة الأعداد الّتي تقيس الزّمن : السّنة – الشّهر – الأسبوع – اليوم.

II – المعينات التّعليميّة :

الرّوزنامة

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب ربع عقد أو مائة كاملة أو ألف كاملة.

أ – عمر أخي أحمد هو ربع عمر جدّي الّذي بلغ من العمر 100 سنة. كم عمر أخي ؟

ب – أراد جلال أن يطلي منزله الجديد فقدّرت مدّة إنجاز ذلك العمل بـ 80 يوما بالنّسبة لعامل واحد. شغّل 4 عمّال لربح الوقت . ما هي المدّة الزّمنيّة المتوقّعة لانتهاء الأشغال ؟

ج – بثّت التّلفزة 4 مسلسلات لها نفس عدد الحلقات. استغرق بثّها 60 ساعة. ما هي مدّة بثّ المسلسل الواحد ؟

د – في الثّلاثيّة الأولى من هذه السّنة أحصى عامل 500 ساعة عمل ربعها ساعات زائدة. ماهو عدد السّاعات الإضافية ؟

هـ – قطع درّاج المسافة بين ڤرنبالية وتونس في 60 دقيقة. ما هي المدّة الّتي قضّاها للوصول إلى حمّام الأنف بعد قطعه ربع المسافة ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

يزوّد صاحب ضيعة فلاحية سنويّا السّوق المركزيّة بـ 126 طنّا من البقول. ما هو معدّل إنتاجه من البقول في شهر يعدّ 30 يوما ؟

منتدى كتابي

chtjamel

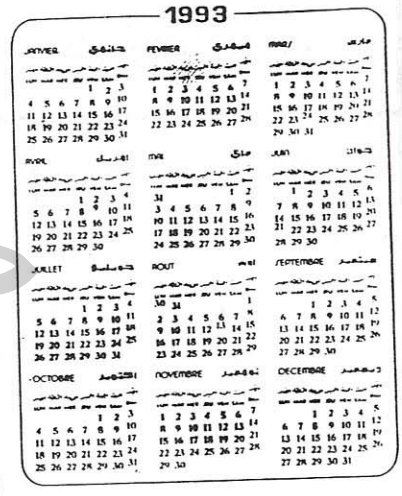
3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

روزنامة مصحوبة بأسئلة.

أ – الممارسة :

يكلّف المعلّم كلّ تلميذ بجلب روزنامة ثمّ يقدّم له الجدول التّالي ويطالبه بكتابة رقم الإجابة الصّحيحة من بين الأجوبة الثّلاث :

الرّوزنامة	المناسبة	التّاريخ المقترح			رقم التّاريخ الصّحيح
		1	2	3	
	تاريخ عيد الاستقلال	25 جويلية 1957	20 مارس 1956	20 مارس 1955	
	بداية فصل الرّبيع	21 مارس	غرّة أفريل	15 فيفري	
	أقصر نهار في السّنة	21 ديسمبر	21 جانفي	12 – 21	
	عدد الأشهر الّتي تعدّ 30 يوما	5	6	4	
	عدد الأشهر الّتي تعدّ 31 يوما	6	7	8	
	عدد أيّام شهر فيفري	28	29	30	
	عدد أيّام السّنة الميلاديّة	354	365	366	
	عدد أسابيع السّنة	47	50	52	

ب– فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

يفسح المجال للنّقاش والمقارنة حول ما توصّل إليه التّلاميذ من أجوبة بعد إطلاعهم على الرّوزنامة.

التّلميذ	المناسبة	التّاريخ	رقم التّاريخ الصّحيح
1	تاريخ عيد الاستقلال	20 مارس 1956	2
2	بداية فصل الرّبيع	21 مارس	1
3	أقصر نهار في السّنة	21 ديسمبر	3 - 1
4	عدد الأشهر الّتي تعدّ 30 يوما	4 أشهر	3
5	عدد الأشهر الّتي تعدّ 31 يوما	7 أشهر	2
6	عدد أيّام شهر فيفري	29 - 28	2 - 1
7	عدد أيّام السّنة الميلاديّة	366 - 365	3 - 2
8	عدد أسابيع السّنة الميلاديّة	52	3

chtjamel

ج – الاستنتاجات الممكنة :

- تعدّ السّنة العادية : 365 يوما – 12 شهرا – 52 أسبوعا.
- تختلف الشّهور من حيث عدد أيّامها.
- جانفي، مارس، ماي، جويلية، أوت، أكتوبر، ديسمبر : تعدّ 31 يوما.
- أفريل، جوان، سبتمبر، نوفمبر، تعدّ 30 يوما.
- شهر فيفري يعدّ 28 يوما في السّنة العادية (365 يوما) و29 يوما في السّنة الكبيسة (366 يوما)
- العدد الرّتبي للشّهور : جانفي (1)، فيفري (2) ... ماي (5) ... ديسمبر (12).

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- النّشاط (5) : يعرّف المعلّم لمنظوريه السّنة الكبيسة على أنّها سنة عددها يقبل القسمة على 4.

1900 ، 1980 ، 1992 هي سنوات كبيسة لأنّ 80 و 92 هي من مضاعفات 4.

- النّشاط (7) : 1982 سنة عادية لأنّ 82 غير قابل للقسمة على 4.

السنوات الكبيسة الخمس الّتي تأتي مباشرة بعد 1982 هي : 1984 ، 1988 ، 1992 ، 1996 ، 2000.

- النّشاط (8) :

أ – تاريخ اليوم التّاسع والسّبعين من سنة عادية هو 20 مارس.

ب – تاريخ اليوم المائة من سنة كبيسة هو 9 أفريل.

5) الاختبار التّقويمي :

يشتغل بنّاء 300 يوم في السّنة بأجر يوميّ قدره 12 د. ينفق على عائلته معدّل 8 د يوميّا. ما هو مقدار ادّخاره السّنوي في سنة عادية ؟	5

هنّدي كتابي

chtjamel

الملف	7	منصف الزّاوية : تقديمه
الحصّة	7	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على رسم منصّف الزّاوية بواسطة المنقلة والمسطرة.

II – المعينات التّعليميّة :

منقلة ومجموعة من الزّوايا المقتطعة من الورق.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : يكلّف المعلّم تلاميذه بعد توزيعهم إلى 4 مجموعات برسم زاوية معيّنة (حادّة أو منفرجة أو قائمة أو منبسطة) والرّمز إليها بـ[أ ب ، أ ج].

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة :

* الفترة الأولى : يدعو المعلّم كلّ تلميذ إلى اختيار زاوية مقتطعة من الورق وتلوين الزّاوية [أ ب ، أ د] بحيث يكون [أ د) جزءا من [أ ب ، أ ج] وقيس [أ ب ، أ د] = نصف قيس [أ ب ، أ ج] دون استعمال الأدوات الهندسيّة.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 : لا يهتدي إلى فكرة الطّيّ.

التّلميذ 2 : يطوي الزّاوية المنفرجة دون تطابق تام لضلعيها.

التّلميذ 3 : يطوي الزّاوية القائمة بحيث ينطبق الضّلع [أ ب) على الضّلع [أ ج) فيتحصّل على نصف مستقيم [أ د).

منتدى كتابي

chtjamel

ج – الاستنتاجات الممكنة :

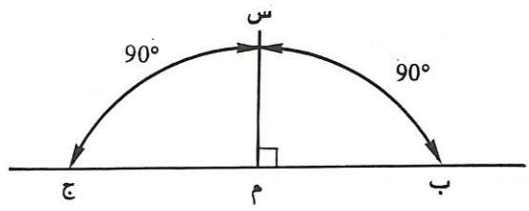
• إنّ نصف مستقيم الطيّ [أ د) يحدّد زاويتين متقايستين هما [أ ب ، أ د] و [أ د ، أ ج] ويسمّى منصّف الزّاوية [أ ب ، أ ج]

* الفترة الثّانية :

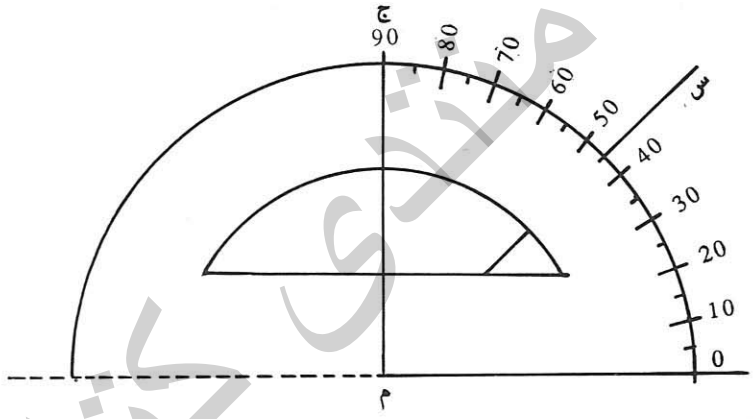
أ – الممارسة الواعية : أستثمار النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 164.

ب – فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

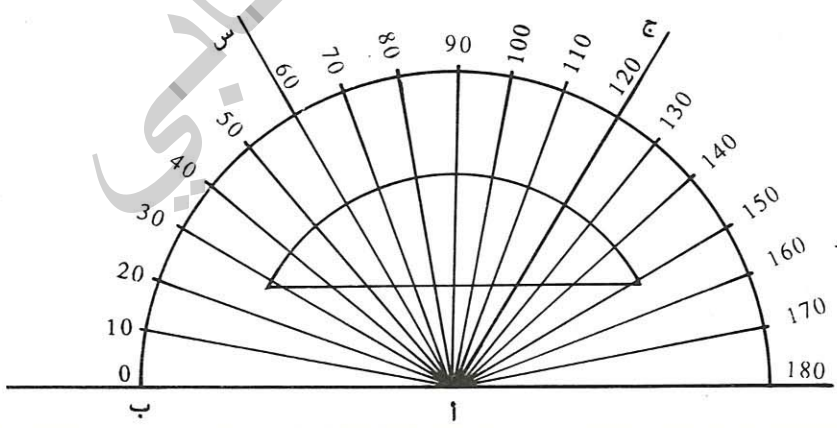
التّلميذ 1 : الزّاوية [أ ب ، أ ج] منبسطة قيسها بالدّرجة 180.



التّلميذ 2 : الزّاوية [أ ب ، أ ج] قائمة قيسها بالدرجة 90



التّلميذ 3 : الزّاوية [أ ب ، أ ج] منفرجة



$\widehat{ب\ أ\ ج} = 120°$

منتدى كتابي

chtjamel

التّلميذ 4 : لا يحسن استعمال المنقلة فيلجأ إلى الطيّ.

همسة : (يقوم المعلّم بالإصلاح الفردي قصد التّأكد من حسن استعمال المنقلة من قبل التّلاميذ).

ج – الاستنتاجات الممكنة : المنقلة تمكّن من البحث عن منصّف الزّاوية [أ ن)

- منصّف الزّاوية هو نصف مستقيم مبدؤه رأس الزّاوية.
- منصّف الزّاوية [أ ن) يكوّن زاويتين متجاورتين ومتقايستين [أ ب ، أ ن] [أ ج ، أ ن].
- $\widehat{\text{ب أ ن}} = \widehat{\text{ج أ ن}}$.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يحاول المعلّم خلال إنجاز هذه الأنشطة إكساب التّلاميذ الدّربة الكافية على استعمال المنقلة.

5) الاختبار التّقويمي :

أرسم زاوية قيسها بالدّرجة 120 وأرسم منصّفها.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	7	منصّف الزّاوية رسمه
الحصّة	8	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على : رسم منصّف الزّاوية بواسطة المنقلة والمسطرة.

II – المعينات التّعليميّة :

منقلة ومسطرة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات المتعلّمين.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

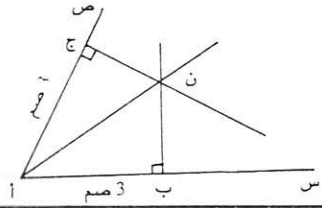
3) الأنشطة المقترحة :

إنجاز التّمارين الموجودة بكتاب التّلميذ صفحة 166، 165.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يحرص المعلّم كلّ الحرص على حسن آستعمال المنقلة من طرف المتعلّمين خلال الأنشطة المقترحة الهادفة إلى رسم منصّف زاوية

• رسم نشاط (6)



منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

أرسم على كرّاسك ثلاث نقط " أ " ب " ج " على غير استقامة ثمّ صلْ بينها. أرسم [أ ن) منصّف [أ ب ، أ ج] و [ب س) منصّف [ب أ ، ب ج]. [أ ن) يقطع (ب ج) في "هـ". هل [ج هـ) هو منصّف [ج أ ، ج ب] ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6	القسمة في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطبيعيّة : خارج القسمة يحتوي على صفر أو أكثر بين أرقامه
الحصّة	7	

I – اهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّة القسمة في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعية ويكون خارجها يحوي صفرا أو أكثر بين أرقامه.

II – المعينات التّعليميّة :

الوبريّة والمشخّصات.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب ثلث عقد.

أ – كوّن معلّم التّربية البدنيّة مثلّثا متقايس الأضلاع بواسطة حبل طوله 30 مترا. ما هو طول ضلع المثلّث ؟

ب – أفرغ تاجر بالتّساوي 60 ل من الزّيت في 3 صفائح لها نفس السّعة. ما هي سعة كلّ صفيحة ؟

ج – أشترى تاجر 3 لفائف من القماش من نفس النّوع بـ 90 د. ما هو ثمن شراء اللّفيفة الواحدة ؟

د – تسلّم مدير مدرسة 3 مجموعات قصص لها نفس الثّمن. ما هو ثمن المجموعة الواحدة من الكتب إذا كان الثّمن الجملي 60 د ؟

هـ – قسّم فلاّح بالتّساوي 90 كغ من البرتقال على 3 صناديق. ما هي كتلة صندوق البرتقال الواحد ؟

منتدى كتابي

chtjamel

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أ – تأمّل وأكمل الجدول التّالي على كرّاسك.

عمليّة القسمة	خارج القسمة	الباقي
7450 على 10		
7405 على 10		
13600 على 100		
13060 على 100		

ب – أنجز ما يلي على كرّاسك باعتبار أنّ الكتابة تمثّل قسمة إقليدية :

... + ... x 890 = 67 680

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ– الممارسة : يقدّم المعلّم الوضعية التّالية على الوبرية بواسطة المشخّصات.

النصّ : جمّع أنور ونور المبلغ المالي 10 250 دج لشراء أكبر عدد ممكن من كرّاسات القسم الّتي يبلغ ثمن الواحدة منها 95 دج قصد التّبرّع بها للبلديّة المدرسيّة.

هل يستطيعان شراء 100 كرّاسة ؟ 200 كرّاسة ؟ 300 كرّاسة ؟

ابحث عن : 1) عدد أرقام خارج القسمة

2) عدد الكرّاسات الممكن شراؤها.

ب – فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة.

التّلميذ 1 :

يبحث عن الخارج التّقريبي فيقسم 11000 على 100 فيجد 110 فيستنتج أنّ خارج القسمة الحقيقي يتكوّن من 3 أرقام.

التّلميذ 2 :

يحاول حصر العدد 10 250 كما يلي :

$95 \times 100 = 9\,500$

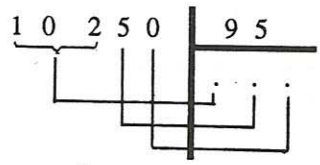
$95 \times 200 = 19\,000$

$9\,500 < 10\,250 < 19\,000$

chtjamel

إذا ، خارج القسمة محصور بين 100 و 200 ويتكوّن من 3 أرقام.

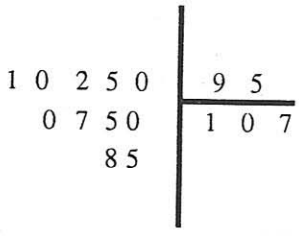
التّلميذ 3 :

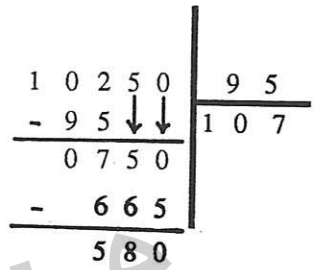


إذا، خارج القسمة الصحيح يتكوّن من 3 أرقام.

ج- الإستنتاجات الممكنة :

أو إنجاز عمليّة القسمة مباشرة



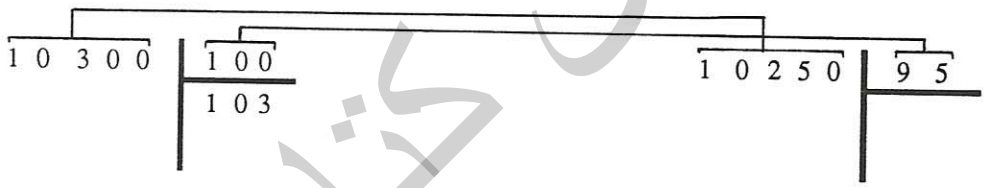


<u>للبحث عن الخارج التّقريبي يتمّ تعويض القاسم بالعقد الموالي أو المائة الكاملة أو الألف الكاملة .....</u>

<u>وتعويض المقسوم بالعقد الموالي أو المائة الكاملة أو الألف الكاملة.</u>

<u>الخارج التّقريبي للقسمة يمكّن التّلميذ من معرفة عدد أرقام الخارج الصّحيح.</u>

مثال :



4) تعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- النّشاطان (1 ، 2) : دعم قدرة المتعلّم على التّقدير التّقريبي قصد تلافي الخطإ.
- الأنشطة (3 ، 4 ، 5) : استغلال هذه الأنشطة قصد تدريب المتعلّمين على حلّ المسائل.

مكتبتي كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

المقسوم	القاسم	الخارج التّقريبي	عدد أرقام خارج القسمة
45 850	89	45 000 على 90 =	
31 780	76		

5

• تأمّل الجدول أعلاه وأكمل بما يناسب

• أنجز ما يلي :

780 x ..... = 238 680

.... x 900 = 546 300

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6	القسمة : خارج القسمة يحتوي على صفر بين أرقامه - تطبيقات
الحصة	8	

I – أهداف الحصّة :

دعم مهارات المتعلّمين في إجراء عمليّة القسمة

II – المعينات التّعليميّة :

III -التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب ثلث مائة كاملة أو ألف كاملة.

أ – ينفق موظّف ثلث مرتّبه الشّهري البالغ 300 د في تسديد معلوم كراء الشقّة الّتي يسكنها. ما هو معلوم الكراء في الشّهر ؟

ب – خزّان مملوء بنزينا يحوي 3000 ل. باع منه صاحب المحطّة ثلث سعته. ما هي كمّية البنزين الّتي وقع بيعها ؟

ج – حديقة مستطيلة الشّكل قيس طولها بالم 600. ما هو قيس عرضها إذا علمت أنّه يساوي ثلث قيس طولها ؟

د – باع فلاّح ثلث دجاجه. ما هو عدد الدّجاج الّذي وقع بيعه إذا علمت أنّه يملك 6000 دجاجة ؟

هـ – ثمن شراء دمية 9000 مي. فاطمة لا تملك سوى ثلث هذا المبلغ. ما هو المبلغ الّذي ينقصها لتتمكّن من شرائها ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

- ابحث عن عدد أرقام خارج قسمة 570 15 على 74 دون إجراء العمليّة.
- ابحث عن العدد النّاقص في الكتابة التّالية الّتي تمثّل قسمة إقليدية :

27 400 = • + • x 45

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

أ- الممارسة :

إنجاز الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ صفحة 169.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

ج - الاستنتاجات الممكنة :

لا يغفل المعلّم عن أحكام التّواتر بين النّشاط الفردي والمجموعي قصد ضمان النّجاعة وتلافي الرّتابة.

كما لا يكتفي عند الإصلاح بعمليّة تصويب الخطإ فحسب بل يمكن تجاوزه بإصلاح تفكير المتعلّمين المخطئين.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (2) : قدّم هذا النّشاط كنموذج من التّمشي الّذي يمكن للمتعلّمين اعتماده في البحث عن خارج القسمة بالنّسبة للنّشاطين الثّالث والرّابع.

• النّشاط (5) : بعد وضع مخطّطات بيانية يحدّد بمقتضاها المتعلّم نوعية الإجابة المطلوبة (القاسم، المقسوم، خارج القسمة أو الباقي)

• النّشاط (7) : من خلال ضبط المعطيات وتنظيمها يضع المتعلّم مخطّطات تمكّنه من تحديد المطلوب قصد وضع الأسئلة المناسبة.

5) الاختبار التّقويمي :

المقسوم	القاسم	خارج القسمة	الباقي	
63 720	90	.....	.....	5
15 400	.....	38	.....	
.....	80	609	30	

مكتبتي كتابي

chtjamel

الملف	5	وحدات قيس الزّمن :
الحصّة	2	قراءةُ السّاعة وكتابتها

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
– قراءة وكتابة الأعداد الّتي تقيس الزّمن : السّاعة – الدّقيقة – الثّانية.
– إجراء تحويلات في الاتّجاهين.

II – المعينات التّعليميّة :

صنع ساعة – ساعة عادية.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب ثلث عقد أو 100 كاملة أو 1000 كاملة.

أ – سهت سهام عن إحكام غلق حنفية حوض الماء. فسكبت 60 ل في 3 أيّام. ما هي كمّية الماء المسكوبة في يوم واحد ؟

ب – قام عدّاء بثلاث دورات في مضمار سباق العدو الرّيفي استغرقت 30 دق. ما هي المدّة اللاّزمة للقيام بدورة واحدة ؟

ج – لقطع مسافة بين مدينتين، قضّت سيّارة 90 دق. ما هي المدّة اللاّزمة لقطع ثلث المسافة ؟

د – لمدّ قنوات المياه الصّالحة للشّراب بين مدينتين، استغرقت مدّة الحفر 300 يوم عمل، ومدّة الرّدم ثلث مدّة الحفر. ابحث عن المدّة اللاّزمة لاستكمال الأشغال ؟

هـ – قضّى فوج من السّوّاح 900 ليلة في أحد النّزل. إذا علمت أنّ كلّ سائح قضّى 3 ليالي. فما هو عدد أفراد الفوج ؟

منتدى كتابي

chtjamel

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

رتّب الأعياد الوطنيّة التّالية حسب تسلسلها التاريخي من نفس السّنة.

عيد الجلاء	عيد الثّورة	عيد الشّغل	عيد الشّهداء	عيد الشّجرة
15 أكتوبر	18 جانفي	غرّة ماي	9 أفريل	الأحد الثّاني من شهر نوفمبر

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ – الممارسة :

إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 172.

ب – فعاليات التّلامذ المتوقّعة :

المجموعة 1 :

السّاعة (أ) تشير إلى السّاعة الخامسة و 15 دق و 30 ثانية.

المجموعة 2 :

السّاعة (ب) تشير إلى السّاعة الثّانية و 20 دق و 50 ثانية بعد الزّوال.

المجموعة 3 :

السّاعة (ج) تشير إلى السّاعة الثّامنة و 30 ثانية.

المجموعة 4 :

السّاعة (د) تشير إلى السّاعة العاشرة و 30 دق و 40 ثانية.

ج – الاستنتاجات الممكنة :

– تتركّب السّاعة من إطار مدرّج و 3 عقارب.

– تشير العقرب القصيرة إلى السّاعات والعقرب الطّويلة إلى الدّقائق والقافزة إلى الثّواني.

– عقرب السّاعات تقوم بدورة كاملة حول المركز في 12 ساعة.

– عقرب الدّقائق تقوم بدورة كاملة حول المركز في ساعة.

– القافزة تقوم بدورة كاملة حول المركز في دقيقة.

ملاحظة :

- نشير عادة إلى السّاعة 17 بالخامسة مساء
  والسّاعة 14 بالثّانية بعدّ الظّهر
  والسّاعة 22 بالعاشرة ليلا
- الوحدة الأساسيّة لقيس الزّمن هي الثّانية.

منتدى كتابي

chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

من خلال هذه الأنشطة يتعوّد التّلاميذ على قراءة السّاعة والتّعبير عنها وتجسيم الأوقات على السّاعة وإجراء تحويلات في الاتّجاهين، ويدرّبهم على تقدير الزّمن. كما يستثمر المتعلّم العلاقة القائمة بين السّاعة والدّقيقة في القيام بأنشطة التّحويل.

5) الاختبار التّقويمي :

حوّل ما يلي : – 4 س و 15 دق = ... دق – 145 دق = ... س و ..... دق – 500 دق = ... س و ..... دق	5

منتدى كتابي

chtjamel

المحور

الهندسة المستوية

الملف	الحصة	المحتوى
8	1	متوازي الأضلاع
	2	متوازي الأضلاع : تقديمه وخاصياته
	3	متوازي الأضلاع : رسمه
	4	المعيّن : تقديمه وخاصياته
	5	المعيّن : رسمه وإبراز محاور تناظره.
9	1	المستطيل والمربّع : خاصياتهما
	2	المستطيل المربّع : رسمهما والرّمز إلى كلّ منهما
	3	المستطيل والمربّع : إبراز محاور تناظرهما
10	1	المثلّثات : عناصرها الأساسيّة - أنواعها
	2	المثلّثات : تطبيقات.
	3	المثلّث المتقايس الضّلعين
	4	المثلّث المتقايس الأضلاع
	5	المثلّث : بناء (تطبيقات).
	6	المثلّث : محاور التّناظر

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	8
الحصة	1

متوازيات الأضلاع

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على معرفة متوازيات الأضلاع انطلاقا من رباعيات الأضلاع وفقا لعدد الأضلاع المتوازية فيها.

II – المعينات التّعليميّة :

الوبريّة – أدوات الهندسة – مجموعة من رباعيات الأضلاع مرقمة.
أشرطة ملوّنة متقايسة ومختلفة العرض.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم النّشاط الهندسي.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أرسم على كرّاسك مستقيمين متوازيين (س) و (ص) ثمّ أرسم بواسطة الكوس مستقيمين (ن) و (ع) عموديين على (س) و (ص). ماذا تلاحظ ؟

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

رباعيات أضلاع مقتطعة من أوراق الجفاف أو لوحات من الاسفنج الاصطناعي الملوّن.

أ- الممارسة :

• يشخّص المعلّم على الوبريّة مجموعة رباعيات أضلاع ويطلب من تلاميذه تكوين نفس المجموعة من الرّباعيات الّتي أعدّوها مسبقا وتصنيفها حسب خاصية من اختيارهم.

• يمكن أن ينجز التّلاميذ النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 175.

هنذي كتابي

chtjamel

ب – فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

– التّلميذ 1 :

يصنّف الأشكال حسب ألوانها.

– التّلميذ 2 :

يصنّف الأشكال إلى مجموعتين :

• مجموعة الأشكال الّتي بها زوايا قائمة {أ ، ج ، د}.

• مجموعة الأشكال الّتي ليس بها زوايا قائمة {س ، ب ، ص ، هـ}.

– التّلميذ 3 :

يصنّف الأشكال حسب عدد أضلاعها المتقايسة فيكوّن مجموعة الشّكلين { ص ، د } لها 4 أضلاع متقايسة.

• مجموعة الشّكلين { أ ، ب } لها 4 أضلاع متقايسة اثنين اثنين. ومجموعة بقيّة الأشكال { س ، ج ، هـ } رباعيات ليس بها ضلعان متقايسان.

– التّلميذ 4 :

يصنّف الأشكال حسب وجود أضلاع متوازية فيكوّن مجموعة أولى = { أ ، ب ، ص ، ج ، د } ومجموعة ثانية تحوي الأشكال { س ، هـ }.

ج – الاستنتاجات الممكنة :

في مجموعة رباعيات الأضلاع { أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، س ، ص } تتميّز رباعيات الأضلاع (أ) ، (ب)، (ص) ، (د) بأضلاعها المتوازية اثنين اثنين فتسمّى متوازيات أضلاع.

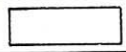
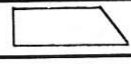
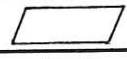
4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

– هذه الأنشطة تهيّئ المتعلّمين للتّمييز بين متوازيات الأضلاع وبقيّة الرّباعيات

حلّ نشاط (4) :

الأشكال (أ ص ك س) ، (س ص ك ج) (س ص ب ك) هي متوازيات الأضلاع المرسومة بالشّكل.

حلّ نشاط (5) :

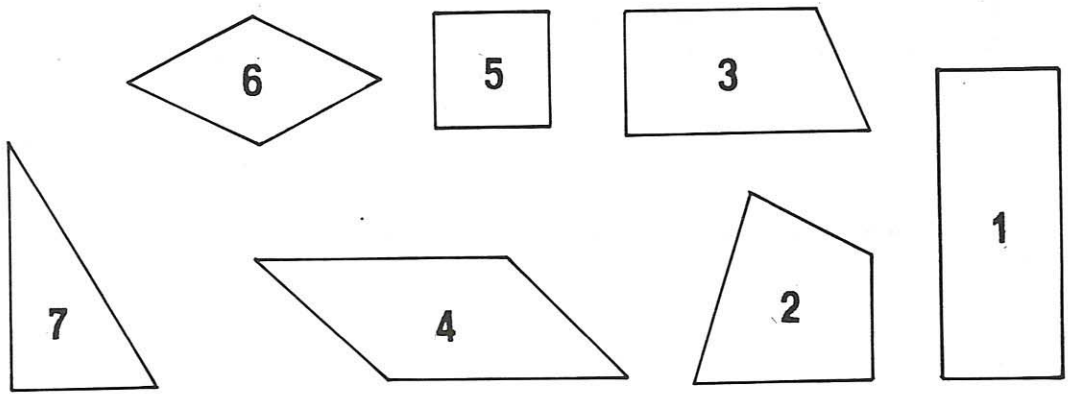
الشّكل	متوازي أضلاع
	صواب
	صواب
	خطأ
	صواب
	صواب

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

5

لوّن متوازيات الأضلاع :



منتدى كتابي

chtjamel

الملف	8	متوازي الأضلاع تقديمه وخاصّياته
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- معرفة متوازي الأضلاع
- اكتشاف خاصيات أضلاعه وزواياه وقطريه.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة – اللّوحة الهندسيّة – مجموعات مثلّثات قيس أبعادها بالصم 3 ، 4 ، 5.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم النّشاط الهندسي.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : أرسم رباعي الأضلاع (أ ب ج د) ثمّ عيّن منتصفات أضلاعه على التّوالي " هـ " ، " ن " ، " س " ، " ص "
أرسم المضلع (هـ ن س ص) ما رأيك في الرّباعي المتحصّل عليه ؟ علّل جوابك.

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

منتدى كتابي

chtjamel

أ – الممارسة :

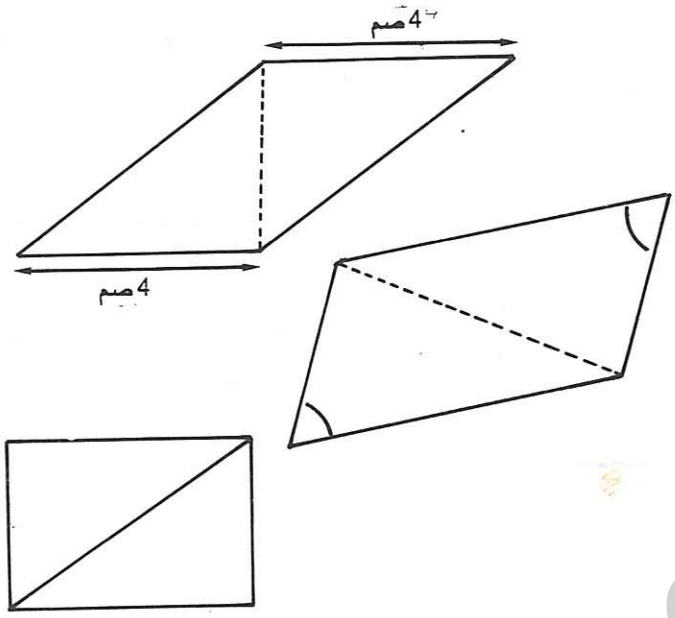
يزوّد المعلّم كلّ تلميذين متجاورين بمثلّثين ويطلب منهما :

1 – تكوين متوازي أضلاع

2 – تلوين كلّ ضلعين متوازيين بنفس اللّون

3 – تسجيل ما يلاحظه

ب – فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :



* المجموعة 1 :

تلاحظ ما يلي :

الضّلعان المتقابلان متقايسان ومتوازيان

* المجموعة 2 :

الزّاويتان المتقابلتان لهما نفس الفتحة.

* المجموعة 3 :

تلاحظ ما يلي :

رباعي الأضلاع المتحصّل عليه هو مستطيل له :

4 زوايا قائمة

4 أضلاع متقايسة ومتوازية اثنين اثنين

ج – الاستنتاجات الممكنة :

في متوازي الأضلاع :

- الضّلعان المتقابلان متوازيان ومتقايسان
- الزّاويتان المتقابلتان متقايستان

همسة : المستطيل والمربّع والمعين هي متوازيات أضلاع.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (1) :



يكتشف المتعلّم من خلال هذا النّشاط أنّ المستطيل هو متوازي أضلاع وبذلك فإنّ مجموعة المستطيلات هي جزء من مجموعة متوازيات الأضلاع وأنّ المربّع هو مستطيل.

مجموعة المربّعات هي جزء من مجموعة المستطيلات وبذلك فإنّ مجموعة المربّعات هي جزء من مجموعة متوازيات الأضلاع.

منتدى كتابي

chtjamel

• النّشاط (2) :

– الضّلعان المتقابلان في متوازي الأضلاع متقايستان.

– الزّاويتان المتقابلتان في متوازي الأضلاع متقايستان،

• النّشاط (3) :

– قطرا متوازي الأضلاع يتقاطعان في منتصفهما.

• النّشاط (4) :

– يستنتج أنّ كلّ رباعي أضلاع تتقاطع قطراه في منتصفها هو متوازي أضلاع.

• النّشاط (5) : يلخّص هذا الجدول خاصيات متوازيات الأضلاع.

5) الاختبار التّقويمي :

أرسم دائرتين مركزهما " ن " قيس وشعاع كلّ منهما بالصم 2 و 3 ثمّ أرسم القطر [أ ج] للدّائرة الأولى والقطر [ب د] للدّائرة الثّانية بحيث " أ " لا تنتمي إلى [ب د]. صل بين النّقط " أ " ب " ج " د ". ما هو نوع المضلع (أ ب ج د) ؟ علّل جوابك.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6
الحصّة	9

القسمة : تمارين وتطبيقات

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّة القسمة وحذق آليتها

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب خمس عقد

أ – تزن 5 خواتم من نفس النّوع 20 غ. ما هي كتلة الخاتم الواحد ؟

ب – اقتسم 5 بائعي غلال بالتّساوي 80 ق من الدّلاّع. ما هو نصيب كلّ واحد بالقنطار ؟

ج – خزّان مملوء ماء يسع 30 دكل أفرغناه في 5 براميل لها نفس السّعة. ما هي سعة البرميل الواحد علما وأنّ كلّ البراميل قد امتلأت ؟

د – لتاجر لفافة من القماش القطني قيس طولها بالمتر 60. باع منها الخمس. كم مترا بقي له ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 180.

3) **الأنشطة المقترحة** : يستغلّ المعلّم الأنشطة المقدّمة بكتاب التّلميذ صفحة 180، 181 حسب اختياره.

4) **تعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** :

• يستغلّ المعلّم هذه الأنشطة لتعويد التّلاميذ على استنتاج عمليّة القسمة من عبارات عددية وتوظيف القسمة في حلّ مسائل بعد وضع مخطّطاتها.

• أحسب و العب : يعوّض التّلاميذ الحروف بالأرقام المعروفة ليتحصّل على الآية القرآنية : «وَثِيَابَكَ فَطَهِّرْ ».

5) **الاختبار التّقويمي** :

إنجاز النّشاط السّابع من كتاب التّلميذ صفحة 181.

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6	القسمة : تمارين وتطبيقات
الحصّة	10	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادراً على إجراء عمليّة القسمة وحذق آليتها.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب خمس مائة كاملة أو ألف كاملة.

أ – جمع فلاّح 300 كغ من اللّوز. أحتفظ بخمس الكمّية وباع الباقي. ما هي كتلة الكميّة المحتفظ بها ؟

ب – صهريج يحتوي على 4000 ل من البنزين، أفرغ خمس الكميّة في محطّة أولى لبيع البنزين. كم لترا زوّد المحطّة الأولى ؟

ج – أشترى أب ثلاّجة بـ 800 د ودفع ثمنها على 5 أقساط متساوية. ما هو مبلغ كلّ قسط ؟

د – باع رجل سيّارة بـ 5000 د مسجّلا ربحا يقدّر بخمس المبلغ. حدّد ربحه.

هـ – شرى صاحب معمل للملابس الجاهزة 200 م من القماش لخياطة ميدعات. وزّع القماش بالتّساوي على 5 فرق. ما هو طول القماش الّذي تسلّمته كلّ فرقة ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 183.

3) **الأنشطة المقترحة** : يستغلّ المعلّم الأنشطة المقدّمة بكتاب التّلميذ صفحة 183 ، 184 حسب اختياره.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** : يستغلّ المعلّم هذه الأنشطة لدعم آلية القسمة واستنتاج عمليّة القسمة من الضرب والجمع والتأكيد على ضرورة الإطّلاع على كلّ المعطيات قبل الشّروع في الإنجاز.

5) **الاختبار التّقويمي** :

إنجاز النّشاط الخامس من كتاب التّلميذ صفحة 183.	5

chtjamel

الملف	5	وحدات قيس الزّمن
الحصّة	3	تطبيقات

I - أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- قراءة وكتابة الأعداد الّتي تقيس الزّمن.
- إجراء تحويلات في الاتّجاهين.

II - المعينات التّعليميّة :

ساعة - روزنامة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب خمس عقد أو مائة كاملة أو ألف كاملة.

أ - خصّصت التّلفزة برنامجا للأطفال يدوم خمس ساعة. ما هي بالدّقائق مدّة بثّ هذا البرنامج ؟

ب - يقضّي خزّاف 100 دق لصنع 5 مزهريات. ما هو معدّل الوقت الّذي يقضّيه لصنع مزهريّة واحدة ؟

ج - تتأخّر ساعة منبّهة 90 ثانية في 5 ساعات. كم تتأخّر في السّاعة الواحدة ؟

د - في صهريج 3000 ل من الماء. وقع استهلاك هذه الكميّة من الماء لسقي الخضر في 5 أيّام.
ما هو معدّل الاستهلاك في اليوم الواحد ؟

هـ - تقطع سيّارة مسافة 400 كم في 5 ساعات. ما هو معدّل سرعتها في ساعة واحدة ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :

إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 185.

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

يستغلّ المعلّم الأنشطة بكتاب التّلميذ صفحة185-186 حسب اختياره.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (5) : الثّامن من شهر ماي هو يوم أحد.

• النّشاط (6) :

الفرق بين عمري بلال ونزهة :

3 سنوات و 5 أشهر و 3 أيّام

السّنة	الشّهر	اليوم
1 9 8 5	(+12) 1 6	
~~1 9 8 6~~	~~0 4~~	2 5
1 9 8 2	1 1	2 2
3	05	03

الفرق بين عمري بلال وأشرف :

10 سنوات و 9 أشهر و 25 يوما

السّنة	الشّهر	اليوم
1 9 8 5	(+12) 1 5	(+30) 5 5
~~1 9 8 6~~	~~0 4~~ 3	~~2 5~~
1 9 7 5	0 6	3 0
1 0	0 9	2 5

• النّشاط (8) :

1992 هي سنة كبيسة. إذا فيفري 29 يوما.

عدد الأيّام الّتي عمل فيها البنّاء خلال شهر فيفري :

$(29 - 25) + 1 = 5$.

عدد الأيّام الّتي عمل فيها البنّاء خلال شهر مارس 5 أيّام.

قبض هذا البنّاء في هذه المدّة بالمليم :

$7500 \times (5 + 5) = 75000$.

5) الاختبار التّقويمي :

تغيّبت منى عن المدرسة من يوم 17 جانفي بعد انتهاء الدّروس إلى يوم 21 جانفي بدخول الغاية. كم يوما تغيّبت منى عن مدرستها ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	8
الحصة	3

متوازي الأضلاع : رسمه

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على رسم متوازي الأضلاع بآستعمال المسطرة المدرّجة والكوس والمنقلة.

II – المعينات التّعليميّة :

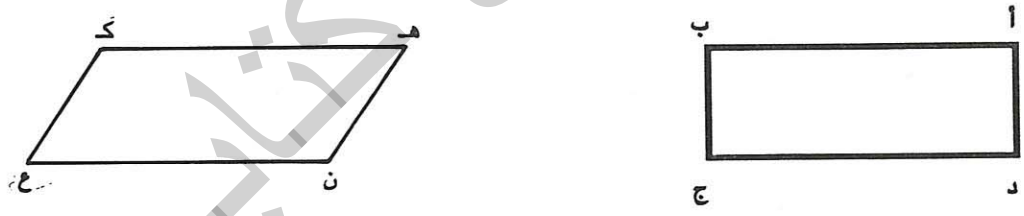
أدوات الهندسة – مجموعة من متوازيات أضلاع (أ ب ج د) بحيث يكون

طول [أ ب] 8 صم ، طول [أ د] 5 صم ، $\widehat{ب\ ج\ د} = 60°$

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم النّشاط الهندسي.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :



تأمّلت فاطمة المضلّعين المرسومين وقالت : «المستطيل (أ ب ج د) هو متوازي أضلاع، ومتوازي الأضلاع (هـ ك ع ن) ليس مستطيلا». ما رأيك في قول فاطمة ؟ لماذا ؟

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة :

يوزّع المعلّم على التّلاميذ حسب نظام الفرق متوازي أضلاع مقتطعا من الورق المقوّى ثمّ يقترح عليهم رسمه بآستعمال الأدوات الهندسيّة اللاّزمة (دون اللّجوء إلى الورق الشّفاف أو آتّباع حدوده).

منتدى كتابي

chtjamel

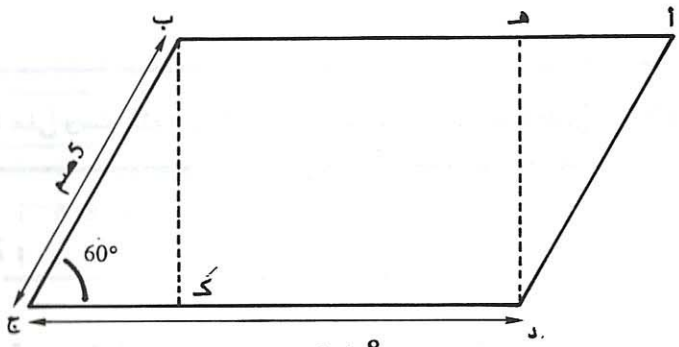
ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

- المجموعة 1 :

تقيس أضلاعه فتجد أن قيس طول [أ ب] بالصم = قيس طول [ج د] بالصم = 8

وقيس طول [ب ج] بالصم = قيس طول [أ د] بالصم = 5

فتفكّر في تجزئة متوازي الأضلاع إلى مستطيل ومثلّثين متقايسين.



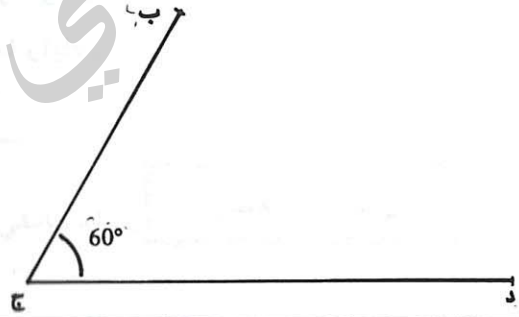
فتحدّد بالقيس بعدي المستطيل (هـ ب ك د) وترسمه ثمّ تمدّد كلا الطّولين بقطعتي المستقيم [أ هـ] و [ك ج].

المجموعة 2 :

- تقيس الزّوايا فتجد أنّ $\widehat{ب ج د}$ = 60° و $\widehat{أ د ج}$ = 120°
- ترسم الزّاوية [ج ب ، ج د]
- تعيّن النّقطتين " ب " و " د ".
- ترسم الزّاوية [د أ ، د ج] والتي قيسها بالدرجة 120
- تعيّن النّقطة " أ " ثمّ تصل النّقطتين " أ " و " ب ".
- تلاحظ أنّ الرّسم والشّكل يتطابقان.

المجموعة 3 :

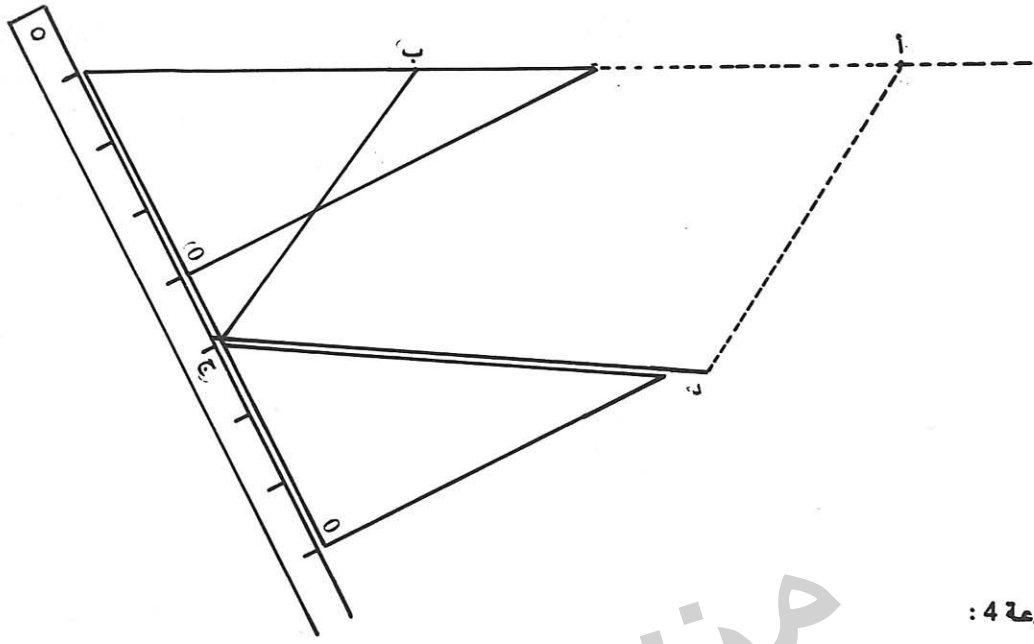
تقيس بُعدي متوازي الأضلاع (أ ب ج د) فتجد 8 صم و 5 صم وتقيس أيضا الزّاوية [ج ب ، ج د] فتجد $\widehat{ب ج د}$ = 60° ثمّ ترسم ما يلي :



متدي كتابي

chtjamel

• بواسطة الكوس والمسطرة ترسم الموازي لـ (ج د) المارّ من " ب " والموازي لـ (ب ج) المارّ من " د " واللّذان يتقاطعان في " أ ".

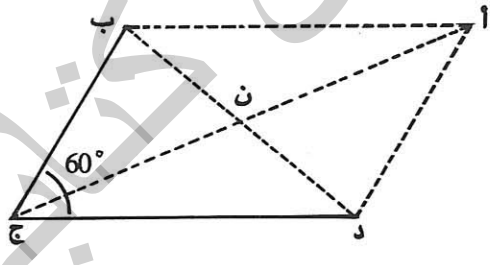


المجموعة 4 :

• ترسم الزّاوية [ج ب ، ج د] ثمّ تعيّن النّقطتين " ب " و " د "

• ترسم القطر [ب د] وتعيّن منتصفه " ن ".

• ترسم [ج ن) وتعيّن عليه النّقطة " أ " بحيث تكون [ن ج] و [ن أ] متقايستين.



ج – الاستنتاجات الممكنة :

الشّرط الأساسي لرسم متوازي أضلاع هو معرفة طول ضلعين غير متقابلين والزّاوية المحصورة بينهما.

والملاحظة أنّه توجد عدّة طرق لرسم متوازي الأضلاع حسب المعطيات المقدمة مستغلا في ذلك خاصياته.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يعوّد المعلّم منظوريه في أنشطة الرّسم على اتّباع المراحل التّالية :

– رسم أوّلي للشّكل قصد درسه (دون استعمال أدوات الهندسة)

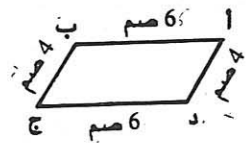
chtjamel

- ضبط المعطيات على هذا الرّسم.
- ربط هذه المعطيات بخاصيات الشّكل المطلوب.
- إنجاز الرّسم بآستعمال الأدوات الهندسيّة وفق المعطيات المقدّمة.

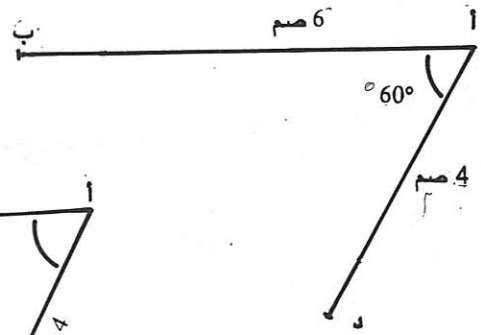
مثال النّشاط (2) :

• الرّسم الأوّلي :

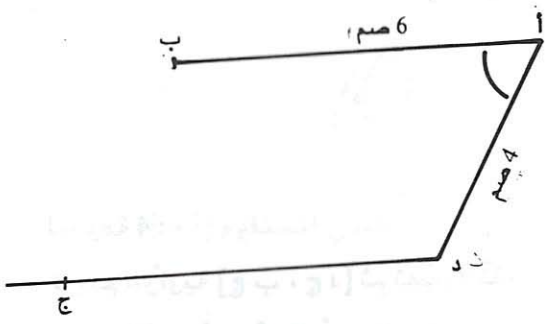
• ضبط المعطيات



• المرحلة الأولى للرّسم :



• المرحلة الثّانية للرّسم :



- رسم الموازي (د ج) لـ (أ ب).

• المرحلة الثّالثة للرّسم :

- تحديد " ج " بحيث يكون طول [د ج] 6صم

أو تحديد " ج " برسم الموازي لـ (أ د) والمارّ من " ب "

• المرحلة الرّابعة للرّسم :

- رسم [ب ج] والتّثبّت من أنّ (أ ب ج د) هو متوازي أضلاع.

النّشاط 4 :

تمثل النّقطة "ج" منتصف [د س]

همسة : كلّ رسم لا يحقّق النّتيجة المذكورة هو رسم خاطئ.

5) الاختبار التّقويمي :

5	أرسم متوازي أضلاع (أ ب ج د) بحيث يكون قيس بعديه بالصّم 8 و 5 و $\widehat{ب أ د} = 50°$

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	8	المعيّن : تقديمه واكتشاف خاصيّاته
الحصّة	4	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- معرفة المعيّن والرّمز إليه.
- اكتشاف خاصيّات أضلاعه وزواياه وقطريه.
- ملاحظة ما يميّزه عن متوازي الأضلاع.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسيّة – مجموعة من الأشرطة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم النّشاط الهندسي.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أرسم متوازي أضلاع (أ ب ج د) بحيث يكون $\widehat{أبج}$ = 60° وقيس طول [أ ب] بالصم 7 وقيس طول [ب ج] بالصم 5.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ – الممارسة :

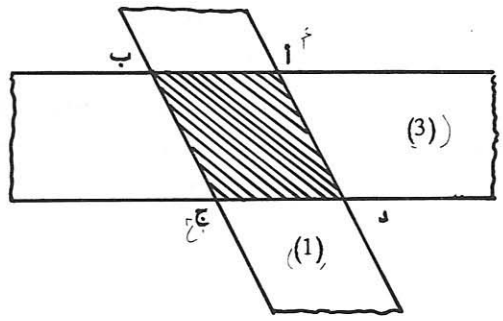
يتوزّع تلاميذ القسم إلى أفرقة يتسلّم أفراد كلّ منها 3 أشرطة، (اثنان منهما لهما نفس العرض) فيكوّنون بواسطة تقاطعهما متوازيات أضلاع يتمّ إلصاقها للمحافظة على الأشكال المطلوبة وتيسير مراقبة نشاط التّلاميذ ثمّ يسجّلون ملاحظاتهم، وآستنتاجاتهم على كرّاس المحاولات.

منتدى كتابي

chtjamel

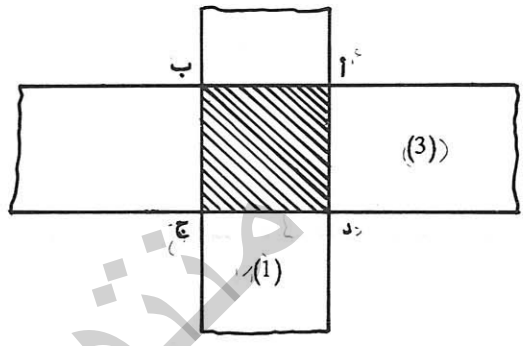
ب – فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

* المجموعة 1 :



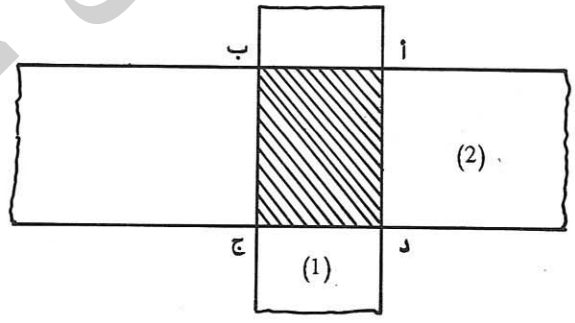
• تقاطع الشّريطين (1) و (3) كوّن متوازي أضلاع له 4 أضلاع متقايسة.

* المجموعة 2 :



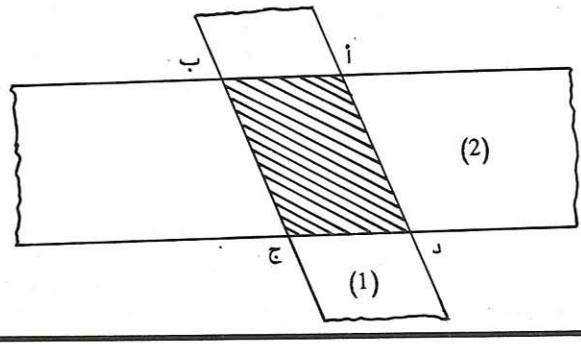
• تقاطع الشّريطين (1) و(3) كوّن متوازي أضلاع له 4 زوايا قائمة و 4 أضلاع متقايسة فهو مربّع.

* المجموعة 3 :



• تقاطع الشّريطين (1) و (2) كوّن متوازي أضلاع.

* المجموعة 4



• تقاطع الشّريطين (1) و (2) كوّن متوازي أضلاع له 4 زوايا قائمة فهو مستطيل.

مكتبة كتابي

chtjamel

ج - الاستنتاجات الممكنة :

• عند الإصلاح الجماعي لهذا النّشاط يقدّم المعلّم المصطلح الجديد : «المعيّن» ويدعو التّلاميذ إلى تعرّفه في الفعاليّتين : (1 و 2)

• المعيّن هو متوازي أضلاع ضلعاه المتجاوران متقايسان.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (1) :

مربّع	مستطيل	معيّن	متوازي أضلاع
ب ، هـ	ك ، ب ، د ، هـ	ب ، ج ، م ، هـ	أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، ك ، م

• النّشاط (2) :

الشّكل	ضلعان متقابلان متوازيان	4 أضلاع متقايسة	4 زوايا قائمة
(أ)	x		
(ب)	x	x	x
(ج)	x	x	
(د)	x		x

• النّشاط (3) : (أ ب ج د) متوازي أضلاع يتقاطع قطراه في منتصفهما

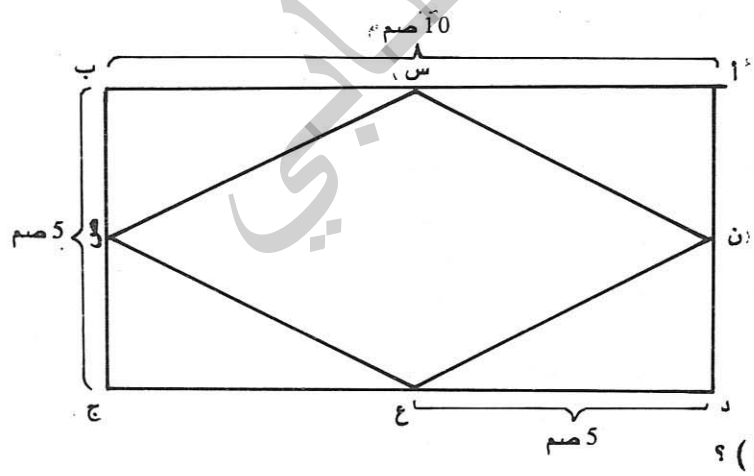
(س ص ع ن) معيّن يتقاطع قطراه المتعامدان في منتصفهما.

• النّشاط (6) : عدد المعينات المرسومة بالشّكل 8.

عدد متوازيات الأضلاع المرسومة 14.

5) الاختبار التّقويمي :

تأمّل هذا الشّكل الهندسي :



ما هو نوع الرّباعي (س ص ع ن) ؟

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	7
الحصة	1

قابليّة القسمة على 2

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على التّعرف الى الأعداد القابلة للقسمة على 2.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : تحديد باقي قسمة عدد صحيح طبيعي على 2 .

أ – ما هي البواقي الممكنة لقسمة عدد صحيح طبيعيّ على 2 ؟

ب – أذكر باقي قسمة 95 على 2.

ج – ما هو باقي 96 على 2 ؟

د – ما هو باقي 13517 على 2 ؟

هـ – ابتاع تاجران صندوقا يحوي 105 فانوسا قصد اقتسامه بالتّساوي. هل يمكن ذلك ؟ علّل جوابك.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أكمل تعمير الجدول التّالي :

سعة الوعاء باللتر	عدد القوارير	سعة القارورة بالصل
27	•	25
69	92	•

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

منتدى كتابي

chtjamel

أ- الممارسة : يكلّف المعلّم كلّ تلميذ بـ :

- رسم مستطيل يختار بعديه بالتّربيعات.
- تلوينه وذلك بتخصيص لون معيّن لكلّ تربيعتين في كلّ مرّة.
- تسجيل ملاحظاته.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 : يرسم مستطيلا ذا 6 تربيعات. يلوّن (2 x 3)

التّلميذ 2 : يرسم مستطيلا ذا 15 تربيعة. يلوّن (7 x 2) ويترك تربيعة بدون تلوين.

التّلميذ 3 : يرسم مستطيلا ذا 12 تربيعة. يلوّن (6 x 2)

التّلميذ 4 : يرسم مستطيلا ذا 18 تربيعة. يلوّن (9 x 2)

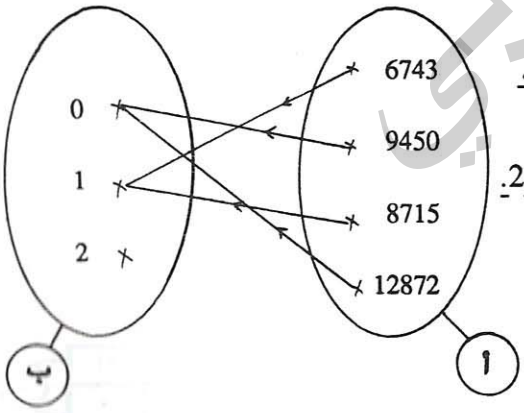
التّلميذ 5 : يرسم مستطيلا ذا 7 تربيعات. يلوّن (3 x 2) ويترك تربيعة بدون تلوين.

- تسجيل تدريجيّا فعّاليات التّلاميذ على السّبورة على النّحو التّالي :

عدد التّربيعات بالمستطيل	عدد التّربيعات الملوّنة 2 ، 2	عدد التّربيعات غير الملوّنة
6	6	0
15	14	1
12	12	0
18	18	0
7	6	1
14	14	0
10	10	0
21	20	1
3	2	1
...	...	...

ج- الإستنتاجات الممكنة :

- الأعداد الزّوجية هي الأعداد الّتي رقم آحادها :0، 2 ، 4 ، 6 ، 8.
- كلّ عدد زوجي هو قابل للقسمة على 2.
- ليكون العدد قابلا للقسمة على 2 يجب أن يكون من مضاعفات 2.



4) التعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (3) الحلّ :

chtjamel

يتأكّد التّلاميذ من خلال هذا النّشاط من أنّ باقي قسمة عدد زوجي على 2 يساوي صفرا. وأنّ الباقي يكون واحدا إذا كان العدد فرديًا.

• النّشاط (7) : يستغلّ المعلّم تعثّرات بعض التّلاميذ قصد توجيههم إلى أنّ مجموع عددين زوجيين هو زوجي، ومجموع عددين فرديين هو زوجي ومجموع عددين أحدهما فقط زوجي هو فردي.

• النّشاط (8) : بالإضافة إلى دعم استنتاجات التّلاميذ في النّشاط السّابع فإنّ المتعلّم يكتشف أنّ الفرق تنطبق عليه قواعد المجموع في حين أنّ جذاء عددين فرديين هو فردي وجذاء عددين أحدهما زوجي هو زوجي.

5) الاختبار التّقويمي :

أ – ابحث عن جميع الأعداد المكوّنة من 3 أرقام والقابلة للقسمة على 2 والّتي يكون عدد عشراتها 17. ب – أكتب مجموعة الأعداد المكوّنة من رقمين والّتي عدد عشراتها 7 ولا تقبل القسمة على 2.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	7
الحصّة	2

قابليّة القسمة على 5

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على التّعرف الى الأعداد القابلة للقسمة على 5.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : تحديد باقي قسمة عدد صحيح طبيعي على 5.

أ – وضع فلاّح 128 كغ من التّمر في صناديق ذات 5 كغ. ما هي كتلة التّمر الباقي ؟

ب – بمناسبة عقد قران أخي الأكبر وضعت أمّي 609 قطعة حلوى في أكياس صغيرة ذات 5 قطع. كم قطعة حلوى بقيت لها ؟

ج – اقتسم 5 إخوة بالتّساوي المبلغ 5400 مي. هل القسمة ممكنة ؟ لماذا ؟

د – سجّل 47 شخصا أسماءهم في قائمة المسافرين إلى العاصمة. ما هو عدد الرّكاب بالسّيارة الأخيرة إذا علمت أنّ سيّارة الأجرة تحمل 5 مسافرين فقط ؟

هـ – أذكر بواقي قسمة عدد طبيعي على 5.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :

أكتب مجموعة الأعداد القابلة للقسمة على 2 والمحصورة بين 9860 و 9870.

3) **الأنشطة المقترحة** :

أ – الممارسة :

تأمّل الجدول وواصل تعميره ثمّ لوّن رقم آحاد كلّ عدد متحصّل عليه وسجّل ملاحظاتك على كرّاسك.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	:
	5	10	15	•	•	•	•	•	45	•	•	•	•	•	•	

منتدى كتابي

chtjamel

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

5 :	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	5 x
	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	

التّلميذ 2 :

يلاحظ أنّ الأعداد المتحصّل عليها من مضاعفات 5.

التّلميذ 3 :

يلاحظ أنّ الأعداد المتحصّل عليها تنتهي بـ 0 أو 5.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- كلّ عدد رقم آحاده 0 أو 5 هو من مضاعفات 5 وبالتّالي قابل للقسمة على 5.
- مجموعة مضاعفات 5 هي أعداد رقم آحادها 0 أو 5.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (1) : يستغلّ المعلّم العلاقة أ = ب x 5 + ج للبحث عن أكبر مضاعف لـ (5) أصغر من 114 فيجد 110 وبذلك يكون الباقي (4) ويواصل بقيّة التّمرين على نفس المنوال.

• النّشاط (2) : المطلوب البحث عن أوّل مضاعف لـ (5) يأتي بعد 821 أي 825. وبذلك يستنتج التّلميذ أنّ العدد المطلوب هو 4.

- 925 43 + ... بما أنّ 925 43 هو من مضاعفات 5 فإنّ العدد المطلوب هو صفر (لا تقبل إجابة التّلميذ الّذي يقترح 5 لأنّه ليس أصغر عدد).

• النّشاط (5) : يمكن للمعلّم أن يطلب من المتعلّمين البحث عن باقي قسمة العددين على 5 كلّ على حدّه، ثمّ يجمع هذين الباقيين ويستنتج بذلك الباقي المطلوب.

مثال : 987 ⟵ باقي قسمته على 5 هو 2
342 ⟵ باقي قسمته على 5 هو 2
باقي المجموع هو 4

1 436 ⟵ باقي قسمته على 5 هو 1
2 954 ⟵ باقي قسمته على 5 هو 4
5 = 4 + 1
باقي المجموع = 0

25 658 ⟵ باقي قسمته على 5 هو 3
17 939 ⟵ باقي قسمته على 5 هو 4
7 = 4 + 3
باقي قسمة المجموع = 2

• النّشاط (6) :

باقي قسمة جذاء عددين على 5 = باقي قسمة جذاء الباقيين على 5.

38 ⟵ باقي قسمته على 5 هو 3
43 ⟵ باقي قسمته على 5 هو 3
3 x 3 = 9 إذا باقي قسمة 38 x 43 =
باقي قسمة 9 على 5 = 4.

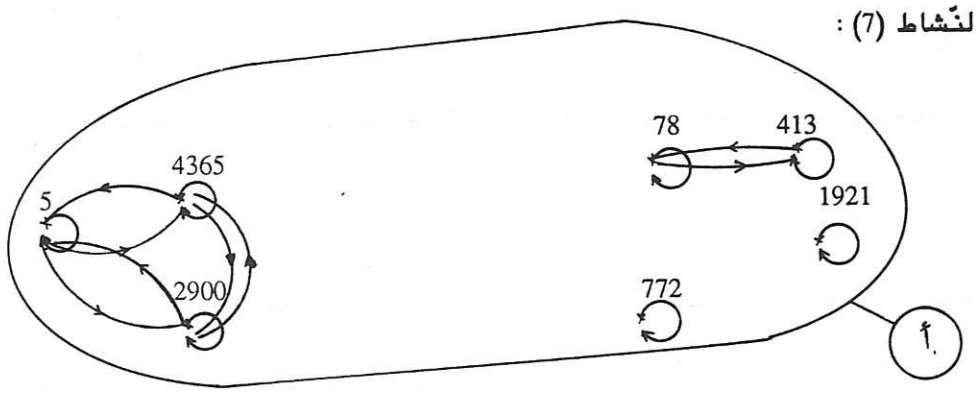
75 ⟵ باقي قسمته على 5 هو 0
0 = 1 x 0 إذا باقي قسمة 75 x 251

chtjamel

251 ⟵ باقي قسمته على 5 هو 1 [على 5 يساوي 0

الاستنتاج : إذا كان أحد الحدّين قابلا للقسمة على 5 فإنّ الجذاء قابل للقسمة على 5.

• النّشاط (7) :



همسة : المخطّط المرسوم أعلاه يمثّل مخطّط علاقة تكافؤ في " أ " لاكتسابها الخاصيات الثّلاث التالية :

الانعكاسية : (كلّ عدد في علاقة مع نفسه)

التّناظر : إذا كان " أ " في علاقة مع " ب " فإنّ " ب " في علاقة مع " أ ".

التّعدّي : إذا كان " أ " في علاقة مع " ب " و " ب " في علاقة مع " ج " فإنّ " أ " في علاقة مع " ج ".

• النّشاط (8 ، 9 ، 10) : يقع استنتاج ما يلي :

– إذا كان عددان يقبلان القسمة على 5 فإنّ مجموعهما وفرقهما قابل للقسمة على 5.

5) الاختبار التّقويمي :

عوّض النّقطة برقم مناسب ليكون العدد المتحصّل عليه قابلا للقسمة على 5. أذكر جميع الحلول. أ – 4562 • ب – 21608 • ج – 987 •	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6	جمع الأعداد الّتي تقيس الزّمن
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على جمع الأعداد الّتي تقيس الزّمن.

II – المعينات التّعليميّة :

ساعة منبّهة – ساعات الأطفال – السّاعات المصنوعة من الورق المقوّى.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب نصف أو ربع أو ثلث ساعة أو يوم.

أ – يدوم الشّوط الواحد في مقابلة كرة السّلة ثلث ساعة. ماهي مدّة الشّوط بالدّقائق ؟

ب – مكث سفيان أمام التّلفاز مدّة نصف ساعة لمتابعة الشّوط الأوّل من مباريات في كرة اليد. عبّر عن هذه المدّة بالدّقائق.

ج – وقع تعويض حارس المرمى قبل ربع ساعة من نهاية المباراة. ما هي بالدّقائق الفترة الّتي قضّاها الحارس الجديد في اللّعب ؟

د – يشتغل العامل عادة ثلث اليوم. ما هو عدد ساعات عمله اليومي ؟

هـ – يوم 21 مارس يتساوى فيه اللّيل والنّهار. ما هو عدد ساعات النّهار ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : حوّل إلى ساعات ودقائق وثوان : 79 دق ، 130 ث.

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

chtjamel

أ – الممارسة :

• يعرض المعلّم الوضعيّتين التّاليتين على السّبورة :

1 – انطلق قطار من محطّة صفاقس على السّاعة السّادسة و10 دقائق.

ما هي ساعة وصوله إلى مدينة سوسة إذا علمت أنّ السّفرة تستغرق ساعة و 30 دق ؟

2 – وفي السّاعة 7 و 45 دق، انطلق القطار متّجها نحو تونس فقطع المسافة في 1 س و 50 دق.

ما هي ساعة وصوله إلى العاصمة ؟

• يدعو كلّ تلميذين متجاورين إلى إنجاز إحدى الوضعيتين بآستعمال ساعة منبّهة أو ساعة يدويّة أو السّاعة المصنوعة من الورق المقوّى للتّعبير عن ساعة الانطلاق وساعة الوصول قصد تسجيلها.

• أثناء إنجاز العمل الثّنائي، يتجوّل المعلّم بين تلاميذه ليراقب أعمالهم ويساعد المتعثّرين منهم على تجاوز أخطائهم.

ويتوّج هذا النّشاط بدعوة التّلاميذ إلى محاولة استنتاج آلية جمع الأعداد الّتي تقيس الزّمن وفقا للوضع العمودي.

ب – فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

المجموعة 1 : الوضعيّة الأولى

ساعة الانطلاق من صفاقس



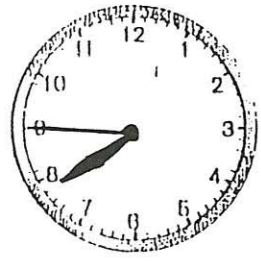
ساعة الوصول إلى سوسة.



	الدّقائق	السّاعات
+	10	6
	30	1
=	40	7

المجموعة 2 : الوضعيّة الثّانية.

ساعة الانطلاق من سوسة



ساعة الوصول إلى تونس.



	الدّقائق	السّاعات
+	45	7
	50	1
=	95	8
–	60 →	1
=	35	9

ج – الاستنتاجات الممكنة :

• لجمع الأعداد الّتي تقيس الزّمن، توضع الوحدات المتجانسة تحت بعضها مع احترام المنازل.

• يقع تحويل المجاميع عند اللزوم

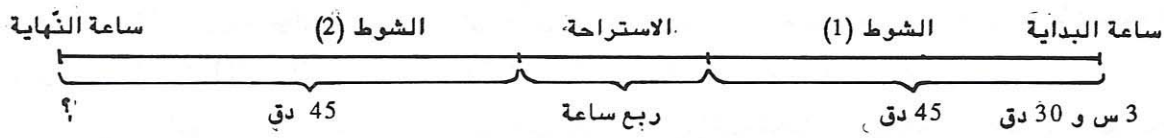
منتدى كتابي

chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (4، 5، 6، 7، 8) : يعوّد المعلّم تلاميذه على رسم مخطّطات لتجسيم المعطيات لحلّ مسائل تخصّ قيس الزّمن متّبعا نفس التّمشي في حلّ المسائل الحسابيّة.

حلّ نشاط (5) : المخطّط :



أعلن الحكم عن نهاية المقابلة :

3 س و30 دق + (45 دق + 45 دق + 15 دق) = 5 س و15 دق مساء.

حلّ نشاط (7) : الوقت الحقيقي = وقت السّاعة + التّأخير.

4 س و 58 دق + 5 دق = 5 س و 3 دق مساء.

5) الاختبار التّقويمي :

استيقظ نزار من نومه على السّاعة السّادسة صباحا وقضّى 45 دق في المراجعة و 20 دق في تناول فطور الصّباح وربع ساعة لقطع المسافة الفاصلة بين المنزل والمدرسة. ما هي ساعة وصوله إلى المدرسة ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	8	المعيّن :
الحصّة	5	رسمه وإبراز محاور تناظره

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- رسم المعيّن بآستعمال المسطرة المدرّجة والكوس والمنقلة.
- إبراز محاور تناظره
- اكتشاف ما يميّزه عن متوازي الأضلاع.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسيّة – اللّوحة الهندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم النّشاط الهندسي.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

• يدعو المعلم التّلاميذ إلى رسم معيّن انطلاقا من متوازي الأضلاع الّذي وقع استغلاله في الحصّة الثالثة من هذا الملفّ (وضعيّة الانطلاق) على أن يحافظوا على أحد بعدي متوازي الأضلاع.

• يتثبّت المعلّم في انتاج منظوريه ويتوقّف على الأخطاء الّتي يمكن أن يقع فيها التّلاميذ في مستوى رسم المعيّن ثمّ يدعوهم إلى قصّه قصد استغلاله في وضعيّة الانطلاق.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

منتدى كتابي

chtjamel

أ- الممارسة :

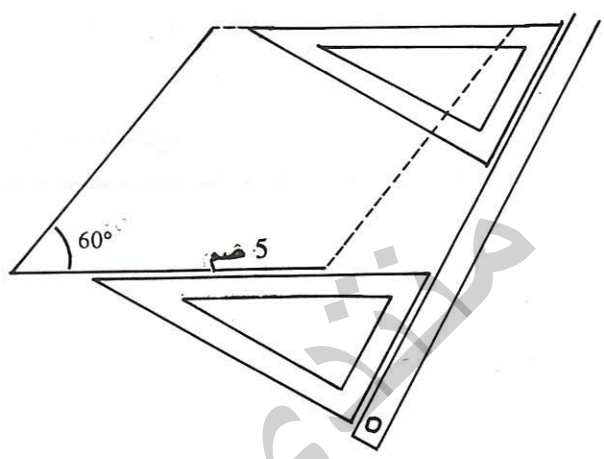
يطالب المعلّم التّلاميذ برسم المعيّن على كرّاس المحاولات دون نسخه بالورق الشّفاف أو اتّباع حدوده.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

يختم هذا النّشاط بعرض بعض نتائج التّلاميذ وتبريرها بشرح التّمشّيات المتّبعة لبناء المعيّن.

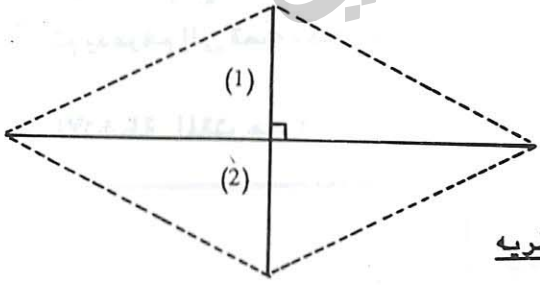
- التّلميذ 1 :

يقيس أضلاعه فيجدها متقايسة و طول كلّ ضلع 8صم وفتحة إحدى الزوايا 60°.



التّلميذ 2 :

- يقيس القطرين بواسطة البركار.
- يرسم قطعة مستقيم قيس طولها يساوي قيس طول القطر الأوّل.
- يرسم موسّطها العمودي.
- يحدّد نقطتي القطر الثّاني.
- يصل النّقط المعينة فيتحصّل على معيّن.



ج - الاستنتاجات الممكنة :

<u>الشّرط الأساسي لرسم معيّن هو :</u>

- <u>معرفة طول ضلعه وفتحة إحدى زواياه أو معرفة طول قطريه</u>

مكتبتي كتابي

chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (6) : يكتشف التّلاميذ من خلال هذا النّشاط أنّ كلّ متوازي أضلاع قطراه متعامدان هو معيّن.

5) الاختبار التّقويمي :

أرسم معيّنا (أ ب ج د) بحيث يكون طول ضلعه 6 صم وفتحة إحدى زواياه 60°	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	9
الحصة	1

المستطيل والمربّع

I – أهداف الحصّة :

يقع تركيز مكتسبات التّلاميذ بخصوص خاصيات أضلاع وزوايا وقطري كلّ من المستطيل والمربّع وإبراز ما يميّز المربّع عن المستطيل و المعيّن وما يميّز المستطيل عن متوازي الأضلاع.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسيّة – اللّوحة الهندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم النّشاط الهندسي.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

• يطلب المعلّم من منظوريه بناء متوازي أضلاع على اللّوحة الهندسيّة له زاوية قائمةوذلك بواسطة الخيوط المطاطيّة أو الصّوفية وذكر نوعه.

• يستغلّ المربّي الاصلاح الجماعي لتصويب الأخطاء ومراجعة وتركيز المفاهيم التّالية :

– توازي الأضلاع المتقابلة.

– تقايس الأضلاع المتقابلة

– تعامد الأضلاع المتجاورة.

همسة : مطالبة التّلاميذ بالابقاء على الشّكلين المرسومين قصد استثمارهما في وضعية الانطلاق.

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ – الممارسة :

يتواصل النّشاط فرديًا أو ثنائيًا فيدعو المربّي الأطفال إلى رسم قطري كلّ من المربّع والمستطيل المكوّنين على اللّوحة الهندسيّة وإعداد بطاقة الارشادات التّالية.

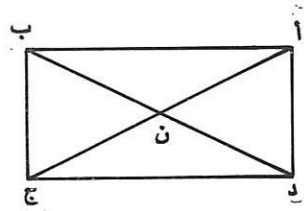
	المستطيل	المربّع
الأضلاع		
الزّوايا		
القطران		

ب – فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

يحرص المعلّم على أن يجعل التّلاميذ يدركون بالممارسة والتّحسّس خاصيّات كلّ من المربّع والمستطيل ويكتشفون ما يميّز المربّع عن المستطيل.

* المجموعة 1 :

بطاقة المستطيل



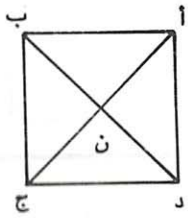
– يرمز إلى المستطيل الحاصل (أ ب ج د).

– الضّلعان المتقابلان متوازيان ومتقايسان.

قطرا المستطيل [أ ج] و [ب د] متقايسان ويتقاطعان في منتصفهما " ن "

– له 4 زوايا قائمة.

* المجموعة 2 :



بطاقة المربّع

– يرمز إلى المربّع الحاصل (أ ب ج د).

– الضّلعان المتقابلان متوازيان

– 4 أضلاع متقايسة

– قطرا المربّع [أ ج] و [ب د] متقايسان ومتعامدان ويتقاطعان في منتصفهما " ن ".

مختار كتابي

chtjamel

ج – الاستنتاجات الممكنة :

- المستطيل هو متوازي أضلاع له 4 زوايا قائمة وقطران متقايسان.
- المربّع هو مستطيل له 4 أضلاع متقايسة وقطران متعامدان
- المربّع هو معيّن له 4 زوايا قائمة وقطران متقايسان.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

عند إصلاح هذه الأنشطة ومن خلال المناقشة الجماعيّة يستنتج المتعلّم أنّ المربّع هو مستطيل ويزيد عنه بضلعين متجاورين متقايسين وقطرين متعامدين.

- النّشاط (3) : عدد المربّعات 5

عدد المستطيلات : 9 = (5 + 4)

5) الاختبار التّقويمي :

قالت نورشان : " رسمت متوازي أضلاع طول أحد قطريه 6 صم فتحصّلت على مستطيل " أمّا نورهان فقد رسمت مثلي متوازي أضلاع قيس أحد قطريه بالصم6 ، ولكنّها تحصّلت على مربّع " هل يمكن ذلك ؟ علّل جوابك.	5

مفتاحي كتابي

chtjamel

3	الاختبار التّقويمي الشّهري	جانفي

1 ابحث عن العدد الناقص في الكتابة التّالية : (45 – .....) x 38 = 6840	2
2 أكتب مُجموعة الأعداد الّتي يكون خارج قسمتها على 4 مساويا لـ 27.	2
3 أقلعت طائرة من مطار جربة على السّاعة الرّابعة و 45 دق متّجهة إلى باريس. متى وصلت الطّائرة إلى العاصمة الفرنسيّة علما وأنّ الرّحلة دامت ساعتين وربعا ؟	2
4 أرسم الزّاوية [أ ب ، أ ج] قيسها بالدّرجة 100 ثمّ أرسم منصّفها.	2
5 يدخّن رجل 3 علب من السّجائر كلّ يومين أ – ابحث عن مصاريف تدخين هذا الرّجل من 1 أفريل صباحا إلى 15 سبتمبر بدخول الغاية إذا علمت أنّ ثمن العلبة من السّجائر 1035 مي وأنّ كلّ علبة تتطلّب صندوق ثقاب بـ40 مي. 2 – لو كفّ هذا الرّجل عن التّدخين في هذه المدّة لاستطاع بهذه المصاريف شراء كسوة بـ900 75 مي ومجموعة من كتب المطالعة معدّل ثمن الواحد منها 1300 مي. ما هو عدد الكتب الممكن شراؤها ؟	12

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	8	الأعداد الكسريّة :
الحصّة	1	تكوينها كتابتها وقراءتها

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على تكوين أعداد كسريّة : كتابتها وقراءتها.

II – المعينات التّعليميّة :

مجموعة من الأشرطة أقيسة أطوالها بالصّم 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : قابليّة القسمة على 2 أو 5.

أ- وضع مربّي نحل 64 كغ من العسل في أوان ذات 2 كغ. ماهو عدد الأواني في الجملة ؟

ب- يضمّ مصيف 300 مشارك مقسّمين بالتّساوي على 5 أفواج. فما هو عدد الأطفال بكلّ فوج ؟

ج- وزّع كتبيّ 850 كرّاسا على رفّين بالتّساوي. ابحث عن عدد الكرّاسات بكلّ رفّ.

د- إذا كانت كتلة 5 صناديق تمر تبلغ 150 كغ. فما هي كتلة الصّندوق الواحد ؟

هـ- عمر أبي الآن من مضاعفات 5 وكان في السّنة الماضية من مضاعفات 2 . ابحث عن عمر أبي إذا كان محصورا بين 40 و 50.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أفرغ صاحب معمل حوضا به 1950 ل من الجافال في أوعية سعتها 4 ل. ما هو عدد الأوعية اللاّزمة ؟

3) الأنشطة المقترحة : وضعيّة الانطلاق

النّشاط الأوّل

منتدى كتابي

chtjamel

أ- الممارسة الحدسيّة : يوزّع المعلّم على المتعلّمين الشّريطين (أ) و (ب) ثمّ يطالبهم بتعمير الجدول التّالي و إبراز الأجزاء المتحصّل عليها بألوان مختلفة.

	الشّريط (أ)		الشّريط (ب)	
قيس طول الشّريط بالصم	6		7	
أجزّئ الشّريط إلى	3	4	3	4
أقيس طول الجزء المتحصّل عليه	.	.	.	.

ملاحظة : من المستحسن أن يدعو المعلّم تلاميذه إلى :

- ممارسة هذا النّشاط بصفة تلقائيّة فرديّا أو مجموعيّا (ضمن فرق صغيرة) دون اللّجوء إلى توجيههم لفكرة الطّيّ أو القيس.

- تدوين استنتاجاتهم وتعليل النّتائج الّتي توصّلوا إليها.

ب- فعاليّات المتعلّمين المتوقّعة :

يقع تسجيل حلول المتعلّمين المختلفة على السّبّورة وتصنيفها قصد استثمارها.

* وضعيّة الشّريط (أ) :

6	
3	4
المجموعة 1 : 6 : 3 = 2 المجموعة 2 : 3 x 2 = 6	المجموعة 3 : أحوّل 6 صم : 60 مم 60 : 4 = 15 المجموعة 4 : 6 = 1 x 4 + 2 المجموعة 5 : 6 : 4 = (6 : 2) : (3 : 2) . التّلميذ 6 : 6 : 4 = ؟

* وضعيّة الشّريط (ب) :

7	
3	4
المجموعة 1 : 7 = 2 x 3 + 1 المجموعة 2 : 7 : 3 = ؟	المجموعة 3 : 7 = 1 x 4 + 3 المجموعة 4 : 7 : 4 = ؟

chtjamel

ج- الاستنتاجات الممكنة :

• الشّريط (أ). تؤدّي كتابات المتعلّمين إلى إبراز القسمة المستوفاة الّتي تقبل المعادلات من قبيل 2 x ؟ = 6.

• الشّريط (ب). يتبيّن للمتعلّمين من خلال الممارسة الفعليّة أنّ الحلّ يكمن في المحسوس حيث يتمكّنون من :

1 - طيّ الشّريط (ب) على أربعة أجزاء متقايسة وتلوين الجزء المتحصّل عليه.

2 - قيس الجزء المطلوب وتلوينه.

لكنّ التّلاميذ لا يتوصّلون إلى كتابة المعادلات من قبيل 3 x • = 7

وفي هذه الحالة تبرز فكرة إيجاد كتابة جديدة على شكل :

$\frac{أ}{ب}$ ويسمّى عددا كسريًا حدّاه (أ) و (ب).

أ	← هو البسط
ـــــ	← هو خطّ العدد الكسري
ب	← هو المقام

ب - عدد صحيح لا يساوي صفرًا

وهذا العدد الكسري يُقرأ (أ) على (ب)

مثلا :

$\frac{7}{3}$ يقرأ سبعة أثلاث.

$\frac{7}{4}$ يقرأ سبعة أرباع.

$\frac{1}{2}$ (نصف) $\frac{1}{3}$ (ثلث) $\frac{2}{5}$ (خمسان) $\frac{3}{10}$ (ثلاثة أعشار)

النّشاط الثّاني

أ - الممارسة الواعية : استغلال الأشرطة.

• يهدف هذا النّشاط أساسا إلى تمكين التّلميذ من بناء العدد الكسري وتكوينه وكتابته وقراءته.

• تُعتمد هذه التّوجيهات في سير هذا النّشاط :

1 - تسمية الأشرطة حسب المثال المرسوم.

2 - اعتبار الشّريط (د) يساوي 1.

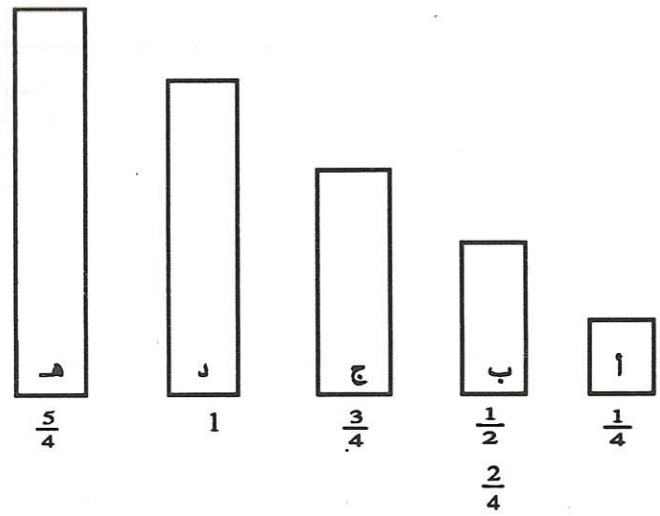
3 - البحث عن قيمة الأشرطة (أ) (ب) (ج) (هـ) وكتابتها في صورة أعداد كسريّة.

ب - فعاليّات المتعلّمين المتوقّعة :

يقع تسجيل مواقف المتعلّمين على السّبّورة باستعمال الأشرطة الكبيرة الحجم الّتي أعدّها المعلّم.

منتدى كتابي

chtjamel



ج - الاستنتاجات الممكنة :

يتوصّل التّلاميذ إلى تحديد طول الأشرطة المستهدفة بمقارنة الشّريط (د) بالشّريط (أ) فيتّضح بواسطة القيس أنّ الشّريط (د) يغطّي 4 مرّات الشّريط (أ) ⟵ طول الشّريط (أ) يساوي ربع طول الشريط (د).

من المستحسن أن لا تُقبل في هذه الحصّة الأجوبة من نوع :

$\frac{1}{4}$ و $\frac{2}{4}$ أو $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{4}$ وتعليل ذلك أن $\frac{1}{4}$ و $\frac{2}{4}$ ليس عددا كسريًا لأنّه غير مطابق للكتابة $\frac{1}{ب}$

وتقبل كتابات من نوع $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ و $1 = \frac{4}{4} = \frac{2}{2}$

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- الأنشطة (1 - 3 - 4) : يسعى المعلّم إلى تدريب التّلاميذ على كتابة المقسوم في البسط والقاسم في المقام وإيصالهم للانتقال من مفهوم العدد الكسري كخارج قسمة إلى المفهوم المجرّد للعدد الكسري وإقدارهم على تجسيمه.
- النّشاط (2)

يمكّن هذا النّشاط المتعلّمين من كتابة الأعداد الكسريّة وقراءتها.

- الأنشطة (5 ، 6 ، 7)

تهدف هذه الأنشطة إلى :

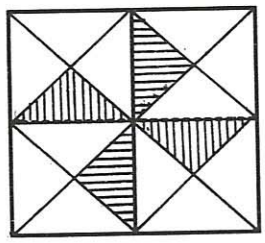
- التّعرّف الى موقعي البسط والمقام في العدد الكسري.
- إدراك مدلول العدد الكسري.
- بناء الأعداد الكسريّة، كتابتها وقراءتها.

مكتبتي كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

المقسوم	32	17	12	.
القاسم	19	35	.	.
خارج القسمة	.	.	$\frac{\cdot}{8}$	$\frac{4}{3}$



3

1) عمّر الجدول أعلاه بما يناسب.

2

2) أكتب العدد الكسري المناسب للجزء المظلّل بالنّسبة لكامل الشّكل.

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	8	الأعداد الكسريّة :
الحصّة	2	تكوينها كتابتها وقراءتها

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على كتابة الأعداد الكسريّة وقراءتها وتجسيمها.

II – المعينات التّعليميّة :

إستغلال الأشرطة الّتي وقع استعمالها في الحصّة السّابقة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب نصف عقد.

أ- ما هو نصف أصغر عدد زوجي يتكوّن من رقمين ؟

ب- تحوي مجلّة 60 صفحة. قرأت منها النّصف.

كم صفحة قرأت ؟ كم ورقة قرأت ؟

ج- تقطع سيّارة مسافة 80 كم في السّاعة. فما هي المسافة الّتي تقطعها هذه السّيّارة في نصف تلك المدّة ؟

د- يستوعب نزل صغير 90 سائحا. ما هو عدد غرف هذا النّزل إذا علمت أن كلّ غرفة تشتمل على سريرين ؟

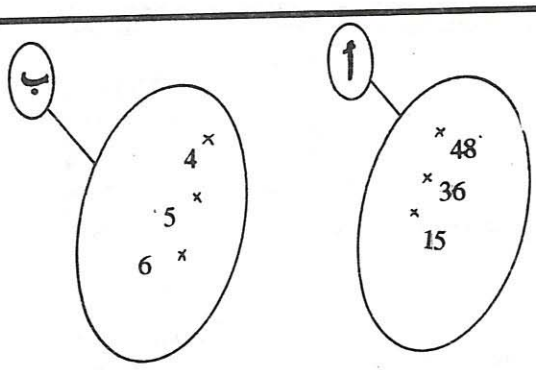
هـ - يبلغ طول حديقة مستطيلة الشّكل. 70م. ما هو قيس محيطها إذا علمت أنّ قيس عرضها يساوي نصف قيس طولها.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

منتدى كتابي

chtjamel

العلاقة من أ إلى ب : "... من مضاعفات..."



1 - ارسم المخطّط السّهمي للعلاقة.

2 - اكتب مجموعة الأزواج الّتي تمثّل العلاقة.

3 - اكتب 3 أعداد كسريّة بسوطها من ب ومقاماتها من أ

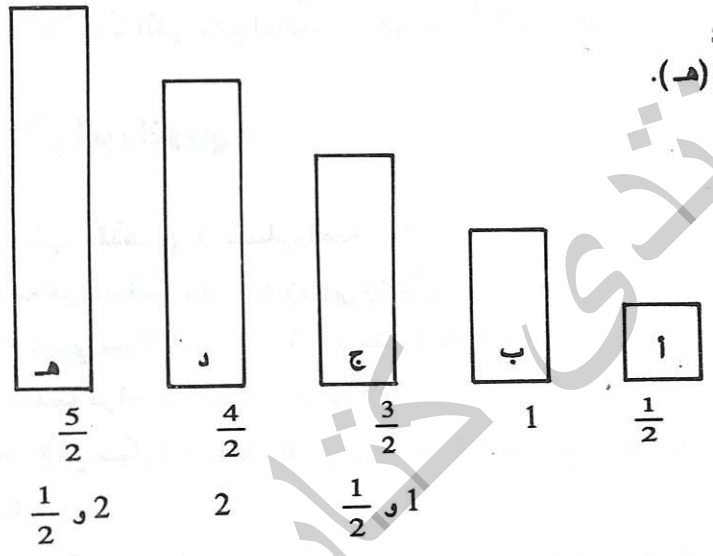
3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة الحدسيّة : يطلب المعلّم من المتعلّمين استعمال أشرطة الحصّة الأولى واعتماد التّوجيهات التّالية :

- المحافظة على التّسمية السّابقة للأشرطة (انظر المثال المرسوم أسفله).
- اعتبار الشّريط (ب) يساوي 1
- البحث عن قيمة الأشرطة (أ) (ج) (د) (هـ).

ب - فعّاليّات المتعلّمين المتوقّعة :



ج - الاستنتاجات الممكنة :

قبول قيمة (د) تساوي 2 على أنّه عدد كسري. $2 = \frac{2}{1}$.

كلّ عدد صحيح يمكن أن يكتب على صورة عدد كسري مقامه 1 لأنّ كلّ عدد صحيح هو مضاعف لواحد.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- الأنشطة (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5)

يركّز المعلّم من خلال إنجاز هذه الأنشطة على تكوين الأعداد الكسريّة وكتابتها وقراءتها وتجسيمها بواسطة مخطّطات مختلفة. فبالنّسبة إلى العدد الكسري $\frac{20}{100}$ نشاط (2) يمكن التّفكير في المخطّطات المساحيّة

chtjamel

من نوع مربّع (10 x 10) وتلوين جزء منه أو استغلال الشّبكة الهندسيّة.

• إحسب وألعب

يسعى المعلّم عند إنجاز هذا النّشاط إلى دعم مفهوم الأعداد الكسريّة والتّدرّج بتلاميذه نحو التّجريد.

5) الاختبار التّقويمي :

	لأبي 80 د، شرى بمناسبة العيد حذاء بربع المبلغ وسروالا بـ 30 د.
2	1 - ما هو العدد الكسري الّذي يمثّل ثمن السّروال بالنّسبة لكامل المبلغ ؟
2	2 - ما هو العدد الكسري الّذي يمثّل ثمن الحذاء بالنّسبة لثمن السّروال ؟
1	3 - ارسم المخطّط المناسب لكلّ من العددين الكسريّين.

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	6	طرح الأعداد التي تقيس الزّمن
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على طرح الأعداد الّتي تقيس الزّمن.

II – المعينات التّعليميّة :

ساعة منبّهة - ساعات الأطفال - السّاعة المصنوعة من الورق المقوّى.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : تصل عادة الحافلة المنطلقة من الفحص على السّاعة 8 و 40 دق. طرأ عليها عطب فتأخّرت عن موعد وصولها بـ 18 دق. ماهي ساعة وصول الحافلة في ذلك اليوم ؟

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : يعرض المعلّم الوضعيّة التّالية على السّبّورة :

يشتغل عاملان متجاوران بنفس المعمل. للذّهاب إلى عملهما، يستعمل الأوّل درّاجة ناريّة ويقضّي 20 دقيقة في الطّريق، ويمتطي الثّاني درّاجة عاديّة تمكّنه من الوصول بعد 40 دق.

حدّد لكلّ واحد منهما ساعة انطلاقه علما وأنّ العمل يبتدئ على الساعة 8 و 30 دق.

يطالب المعلّم التّلاميذ بإنجاز الوضعيّة مستعملين في ذلك السّاعة المنبّهة أو اليدويّة للتّعبير عن ساعة بدء العمل وساعة الانطلاق ثمّ يدعوهم إلى محاولة استنتاج آلية طرح الأعداد الّتي تقيس الزّمن وفقا للوضع العمودي.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

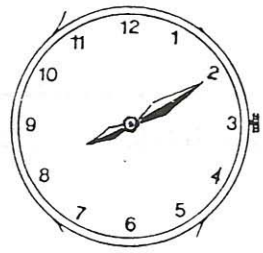
chtjamel

التّلميذ 1 : العامل الأوّل

ساعة بدء العمل



ساعة الانطلاق



السّاعات	الدّقائق
8	30
↓	- 20
8	= 10

التّلميذ 2 : العامل الأوّل

ساعة بدء العمل



ساعة الانطلاق



السّاعات	الدّقائق
8	30
↓	- 40
1 - 8 ←	= 60 + 30
↓	40
7	90
↓	- 40
7	= 50

ج- الاستنتاجات الممكنة :

- لطرح الأعداد الّتي تقيس الزّمن، نطرح السّاعات على حدة والدّقائق على حدة والثّواني على حدة.
- إذا كانت عمليّة الطّرح غير ممكنة، فيقع إجراء تحويل 1 ساعة إلى 60 دق، أو 1 دقيقة إلى 60 ثانية.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (6) الحلّ : الخامسة = السّاعة 17.

المدّة الّتي قضّتها الباخرة راسية بميناء حلق الوادي.

17 س - 8 س و 25 دق = 8 س و 35 دق.

• النّشاط (8)

- السّاعة 10 والنّصف مساء = 22 س و 30 دق.
- السّاعة الرّابعة و 50 دق من صباح الغد = 28 س و 50 دق.

دامت السّفرة :

28 س و 50 دق - 22 س و 30 دق = 6 س و 20 دق.

أو المدّة الزّمنيّة الفاصلة بين الانطلاق ومنتصف اللّيل.

س 24 - 22 س و 30 دق = 1 س 30 دق.

منتدى كتابي

chtjamel

من السّاعة صفر إلى السّاعة الرّابعة و50 دق = 4 س و 50 دق.

دامت السّفرة :

1 س و 30 دق + 4 س و 50 دق = 6 س و 20 دق.

5) الاختبار التّقويمي :

حطّت طائرة قادمة من الجزائر بمطار تونس قرطاج على السّاعة 10 و 5 دق بعد سفرة استغرقت 1 س و 10 دق. متى أقلعت هذه الطّائرة من مطار الجزائر ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	9	المستطيل والمربّع : رسمهما والرّمز إلى كلّ منهما
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يحرص المربّي على التّأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على رسم المستطيل والمربّع والرّمز إلى كلّ منهما.

II – المعينات التّعليميّة :

- الكوس، المنقلة، المسطرة المدرّجة، الورق الشفّاف، مجموعة من المربّعات والمستطيلات.

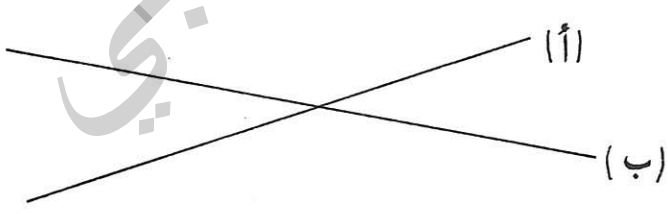
IIIً – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم النّشاط الهندسي.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أ - أرسم 4 قطع مستقيمات متقايسة قيس طول القطعة الواحدة بالصم 4.

ب - أرسم المستقيم (س) الموازي لـ (أ) والمستقيم (ص) الموازي لـ (ب).



3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : يوزّع المعلّم على التّلاميذ حسب نظام الفرق مربّعا. أو مستطيلا من الورق المقوّى ويطالبهم برسم أحد الضّلعين على كرّاس المحاولات دون نسخه أو نقله بواسطة الورق الشّفّاف.

منتدى كتابي

chtjamel

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

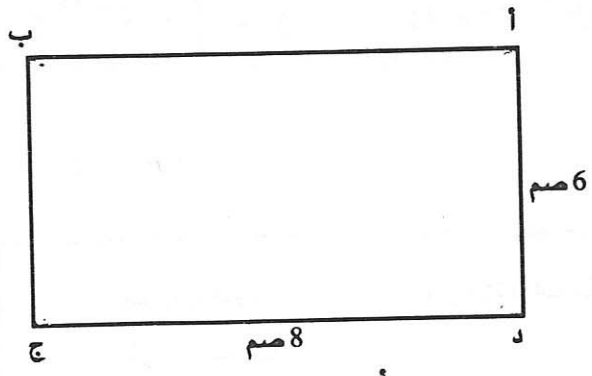
يعرض كلّ فريق نتائج أعماله ويحلّل المنهجيّة المتّبعة لتحقيقها. فيتثبّت فيها المعلّم ويتوقّف على الأخطاء الّتي يقع إصلاحها جماعيًا في نطاق حوار أفقيّ.

• الفريق 1 :

يقوم بقيس طول بعدي المستطيل (أ ب ج د) فيجد :

- طول [أب] 8 صم، طول [د ج] 8 صم
- طول [أ د] 6 صم، طول [ب ج] 6 صم
- 4 زوايا قائمة.

وبهذه المعطيات يتمكّن الفريق من رسم المستطيل (أ ب ج د).



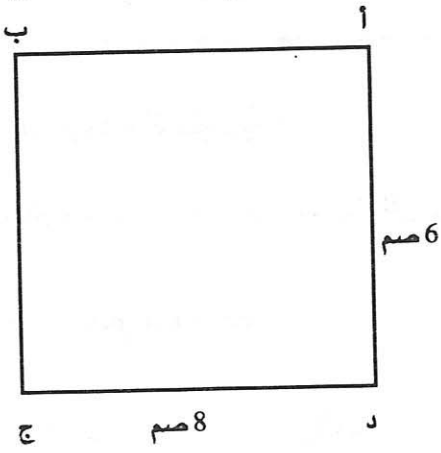
• الفريق 2 :

يبدأ بقيس أضلاع المربّع (أ ب ج د)

فيجد 4 أضلاع متقايسة :

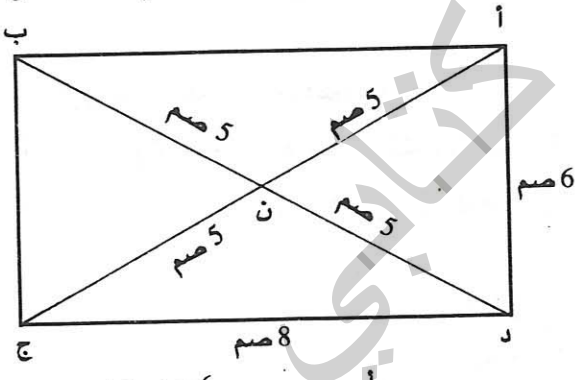
- طول [أب] = طول [ج د] = طول [ب ج]
- 4 زوايا قائمة.

وبهذه المعطيات يتمكّن الفريق من رسم المربّع.



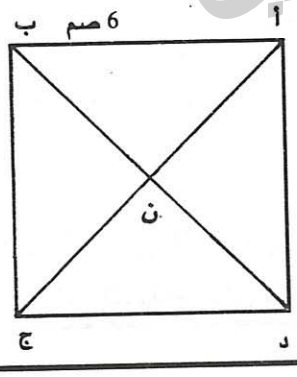
• الفريق 3 :

يرسم القطر [أ ج] قيس طوله بالصم 10 ثمّ يعيّن منتصفه "ن" ويبني الزّاوية [ن أ ، ن د] قيسها بالدّرجة 75 ثمّ يعيّن النّقطتين "ب" و "د" ويصل النّقط " أ " "ب" "ج" "د" فيتحصّل على المستطيل (أ ب ج د).



• الفريق 4 :

يرسم دائرة مركزها "ن" وقطرها [أ ج] مقايس لقطر المربّع ثمّ يرسم القطر [ب د] العمودي على [أ ج] يصل النّقط " أ " "ب" "ج" "د" فيحصل على المربّع المستهدف (أ ب ج د)



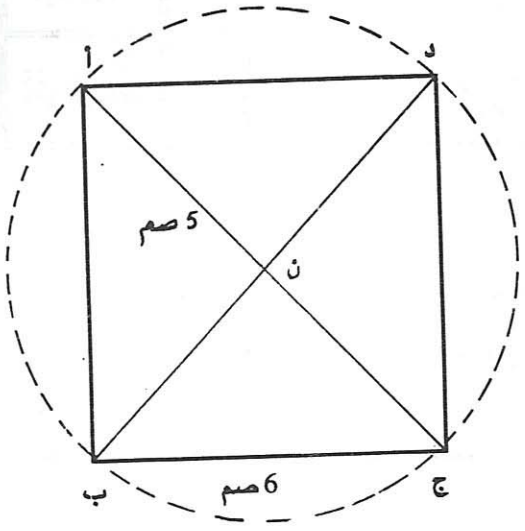
منتدى كتابي

chtjamel

• الفريق 5 :

يرسم دائرة مركزها "ن" وشعاعها 5 صم. يرسم القطر [أ ج] ويحدّد بواسطة البركار النّقطة "د" تنتمي إلى الدّائرة بحيث طول [أد] 6 صم يعيّن النّقطة "ب" الّتي تنتمي إلى تقاطع الدّائرة مع (د ن).

يصل النّقط "أ" "ب" "ج" "د" فيتحصّل على المستطيل (أ ب ج د).



ج- الاستنتاجات الممكنة :

- يمكن رسم المستطيل إذا توفّرت إحدى المعطيات التّالية :

• قيس طول بعديه.

• قيس طول قطره وأحد بعديه.

• قيس طول قطره وفتحة الزّاوية المحصورة بين قطريه.

- يمكن رسم المربّع إذا توفّرت إحدى المعطيات التّالية :

* قيس طول ضلعه.

* قيس طول قطره.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يدعّم المعلّم من خلال الرّسم مكتسبات التّلاميذ حول خاصيّات كلّ من المستطيل والمربّع وحول ما يميّز المستطيل عن متوازي الأضلاع. والمربّع عن المعيّن والمربّع عن المستطيل.

النّشاط (7) يحثّ المعلّم تلاميذه على استنتاج نوع الشّكل قبل رسمه انطلاقا من خاصية القطرين المقدّمة.

5) الاختبار التّقويمي :

أرسم مستطيلا قيس بعديه بالصم 7 و 5. أرسم داخله مربّعا قيس طول ضلعه يساوي قيس عرض المستطيل. أرمز إلى الشّكل المتحصّل عليه وأذكر أنواع متوازيات الأضلاع المرسومة.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	9
الحصّة	3

المستطيل والمربّع :
إبراز محاور تناظرهما

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على التّعرّف إلى محاور التّناظر لكلّ من المستطيل والمربّع بواسطة الطّيّ.

II – المعينات التّعليميّة :

مجموعة من المربّعات والمستطيلات مقتطعة من ورق الكرّاس. كوس - مسطّرة مدرّجة - أقلام ملوّنة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم النّشاط الهندسي.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : يدعو المعلّم كلّ تلميذين متجاورين إلى إنجاز النّشاط بعد تجزئته فيما بينهما.

أ - أرسم مستطيلا قيس طول بعديه بالصم 8 و 5 ثمّ قصّه وارمز إليه.

ب - أرسم مربّعا قيس طول ضلعه بالصم 6 ثمّ قصّه وارمز إليه.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة :

يطلب المعلّم من التّلاميذ تعيين منتصفات أضلاع كلّ شكل والرمز إليها بالحروف س ص ك ل ثمّ يكلّفهم بطيّها على التّوالي حسب المستقيمين (س ك) و (ص ل) ويدعوهم إلى البحث عن محاور طيّ أخرى وتسجيل ملاحظاتهم.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

يتجوّل المعلّم بين الصّفوف ويساعد المتعثّرين على تخطّي الصّعوبات.

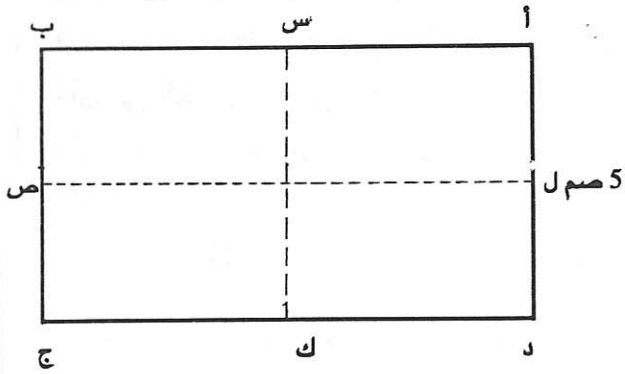
منتدى كتابي

chtjamel

• الفريق 1 :

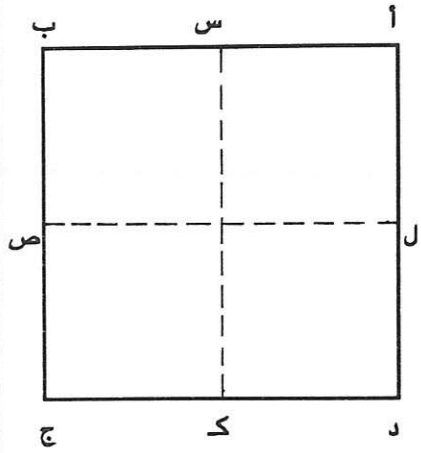
بعد عمليّة طيّ المستطيل (أ ب ج د) حسب المستقيم (ص ل).

- يلاحظ الفريق أنّ النّقطتين "أ" و "د" متطابقتان وكذلك النّقطتين "ب" و "ج". وبعد عمليّة طيّ ثانية حسب المستقيم (س ك) يلاحظ الفريق أنّ النّقطتين "أ" و "ب" متطابقتـــان وكذلك النّقطتين "د" و "ج".



• الفريق 2 :

بعد عمليّتي الطّيّ للمربّع (أ ب ج د) يلاحظ الفريق أنّ النّقطتين "أ" و "ب" متناظرتان بالنّسبة إلى المستقيم (س ك) وكذلك النّقطتين "ج" و "د". وأنّ النّقطتين "أ" و "د" متناظرتان بالنّسبة إلى المستقيم (ص ل) وكذلك النّقطتين "ب" و "ج".

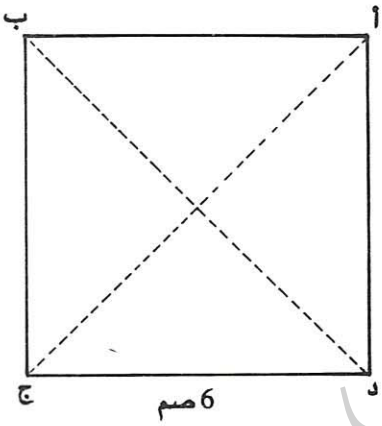


• الفريق 3 :

بعد عمليّتي الطّيّ للمربّع (أ ب ج د) حسب القطرين [أ ج] و [ب د] يلاحظ الفريق أنّ :

- النّقطتين "ب" و "د" متناظرتان بالنّسبة إلى القطر [أ ج].

- النّقطتين "أ" و "ج" متناظرتان بالنّسبة إلى القطر [ب د].



ج- الاستنتاجات الممكنة :

- للمستطيل محورا تناظر وهما الموسّطان العموديّان لأضلعه.

- للمربّع 4 محاور تناظر وهي : الموسّطان العموديّان لأضلعه وقطراه.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

عند الإصلاح ومن خلال المناقشة الجماعيّة للأشكال المرسومة يتّضح للمتعلّمين :

- أنّ الموسّطات العموديّة لأضلع المستطيل والمربّع هي محاور تناظر.

- أنّ القطرين هما محورا تناظر بالنّسبة للمربّع.

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

أرسم مستطيلا (أ ب ج د) قيس طول بعديه بالصم 7 و 5. - أرسم بالأخضر محوري تناظره. - أرسم داخله مربّعا (س ب ج ص) أرسم بالأحمر محاور تناظره. - قارن بين محاور تناظر كلّ من المربّع والمستطيل المرسومين.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	8	الكتابات المختلفة لعدد كسري
الحصة	3	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :

- تكوين عدد كسري والتّعبير عنه بكتابات مختلفة.
- قراءة عدد كسري وكتابته.

II – المعينات التّعليميّة :

أ - للمعلّم : لوحة هندسيّة، تصميم لطاولات قاعة التّعليم.

ب - للمتعلّم : لوحة هندسيّة أو استعمال تربيعات كرّاس المحاولات.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب ربع عقد.

أ - أعطت 4 شجيرات خوخ 20 كغ من باكورة ثمارها.

ما هو معدّل كتلة الخوخ الذي أنتجته الشّجيرة الواحدة ؟

ب - أنجز بنّاء عملا في 4 أيّام فتقاضى 40 د. ما هي أجرته اليوميّة ؟

ج - ملأ تاجر 4 صفائح لها نفس السّعة. بـ 60 لترا من الزّيت. كم لترا أفرغ في كلّ صفيحة ؟

د - لبائع عطورات 80 ل من ماء الورد. ملأ بهذه الكميّة وبالتّساوي 4 دمجانات. كم سعة الدّمجانة الواحدة ؟

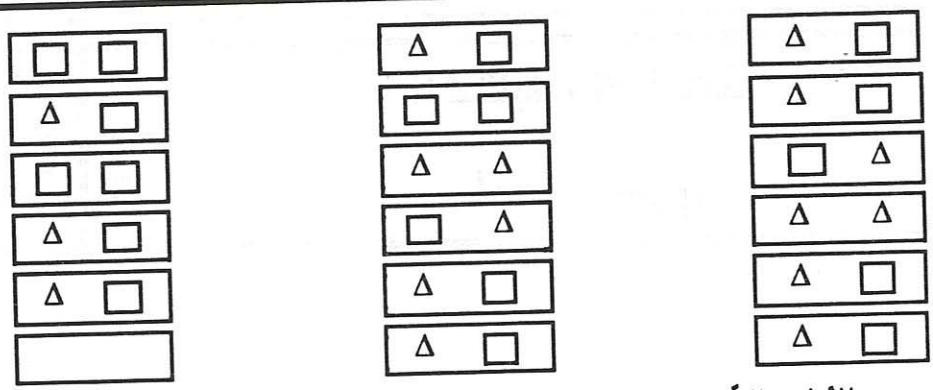
هـ - حملت 4 شاحنات بالتّساوي 60 برميل زيت. ما هو عدد البراميل المنقولة بكلّ شاحنة ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

هذا تصميم لقسم. تدلّ العلامة □ على موقع الأولاد والعلامة Δ على موقع البنات.

منتدى كتابي

chtjamel



- حدّد بعدد كسري عدد الأولاد بالنّسبة لجملة تلاميذ الفصل.
- حدّد بعدد كسري عدد البنات بالنّسبة لجملة تلاميذ الفصل.
- حدّد بعدد كسري عدد البنات بالنّسبة لعدد الأولاد.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة الحدسيّة :

يطالب المعلّم تلاميذه بـ :

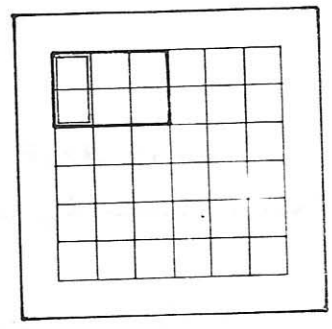
- تكوين مستطيل على اللّوحة الهندسيّة مستعملين في ذلك خيوطا مطاطية أو صوفيّة ملوّنة.
- حصر جزء منه بواسطة خيط من لون مخالف.
- كتابة العدد الكسري الّذي يمثّل هذا الجزء.

ملاحظة :

في حالة عدم توفّر اللّوحات الهندسيّة، يمكن دعوة التّلاميذ إلى إنجاز هذه الأنشطة على كرّاسات المحاولات.

ب- فعاليّات المتعلّمين المتوقّعة :

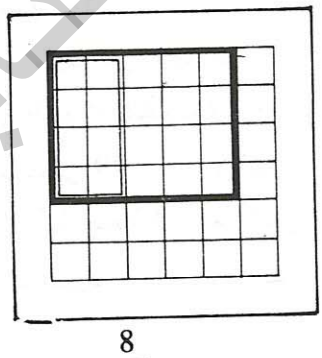
المجموعة 1



$\frac{2}{6}$

$\frac{1}{3}$

المجموعة 2

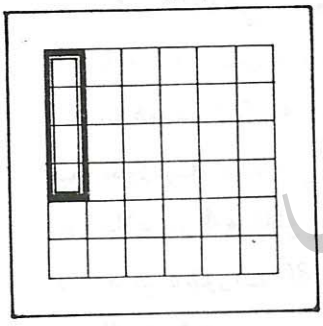


$\frac{8}{20}$

$\frac{4}{10}$

$\frac{2}{5}$

المجموعة 3



$\frac{4}{4}$

$\frac{1}{1}$

1

مذكرتي

chtjamel

ج - الاستنتاجات الممكنة :

تُبرز جداول الأعداد الكسريّة المتحصّل عليها نجاعة الممارسة حيث يتوصّل المتعلّمون حدسيًا إلى تكوين عدد كسري والتّعبير عنه بكتابات مختلفة.

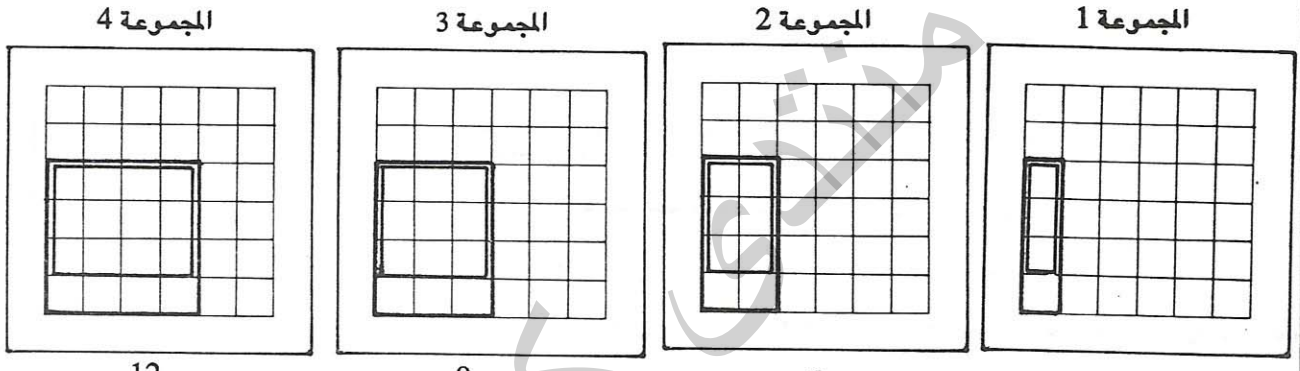
النّشاط الثّاني

أ - الممارسة الواعية :

يكلّف المعلّم تلاميذه بتجسيم العدد الكسري $\frac{3}{4}$ بواسطة مربّعات أو مستطيلات على اللّوحة الهندسيّة في نطاق عمل فردي أو مجموعي.

ب - فعاليّات المتعلّمين المتوقّعة :

يدعو المعلّم أفرقة القسم إلى تقديم النّتائج الّتي وقع بناؤها.



$\frac{3}{4}$ $\frac{6}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{12}{16}$ $\frac{3}{4}$

ج- الاستنتاجات الممكنة :

إنّ عمليّة تجسيم الأعداد الكسريّة تبرز الكتابات المختلفة لنفس العدد الكسري.

"همسة" : في حالة عدم بروز الاحتمالات المذكورة أعلاه من المستحسن توجيه التّلاميذ في نشاط ثان إلى تحسّس الكتابات الأخرى بإيحاء وضعيّات معيّنة للوصول إلى النّتائج المستهدفة، مثلا : مطالبة التّلاميذ ببناء مستطيل مساحته 12 مربّعا وحصر ثلاثة أرباعه والتّدرّج بهم إلى استنتاج أن $\frac{3}{4}$ يمكن كتابتها $\frac{9}{12}$.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (1، 2، 3)

chtjamel

يقترح المعلّم هذه الأنشطة للوصول بتلاميذه إلى إدراك :

1) أنّ للعدد الكسري كتابات مختلفة (تعبّر عن نفس الجزء الملوّن).

2) العلاقة الموجودة بين كتابتين مختلفتين لنفس العدد الكسري.

• الأنشطة (4 ، 5 ، 6)

يحرص المعلّم من خلال إنجاز هذه الأنشطة على تمكين المتعلّمين من إدراك كيفيّة الحصول على كتابات مختلفة لنفس العدد الكسري.

5) الاختبار التّقويمي :

2	1) ضع الأعداد النّاقصة مكان النّقط. $\frac{\cdot}{81} = \frac{12}{27} = \frac{\cdot}{9}$
3	2) لوّن $\frac{3}{5}$ من الشريط (أ) و $\frac{6}{10}$ من الشّريط (ب) ماذا تلاحظ ؟ الشّريط (أ) الشّريط (ب)

ملتقى كتابي

chtjamel

الملف	8	الكتابات المختلفة
الحصّة	4	لعدد كسري

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
تكوين عدد كسري والتّعبير عنه بكتابات مختلفة.

II – المعينات التّعليميّة :

إعداد نرد من الورق المقوّى أو جلبه.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب ثلث عدد.

أ - يتطلّب صنع صدار 3 لفائف من الصّوف. كم صدارا يمكن صنعه بـ 60 لفيفة ؟

ب - توزّع 90 تلميذا بالتّساوي على 3 أفواج. كم عدد التّلاميذ بكلّ فوج ؟

ج - تستهلك عائلة معدّل 3 دسل من الزّيت في اليوم الواحد. ماهي المدّة اللاّزمة لاستهلاك 3 دكل ؟

د - قيس طول حديقة مستطيلة الشّكل بالمتر 60، وقيس عرضها يمثّل ثلث قيس طولها. إبحث عن قيس العرض.

هـ - دفع نجّار 90 د مقابل معلوم كراء ورشته لمدّة 3 أشهر. ماهو المعلوم الشّهري للكراء ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

اشترك 3 إخوة في شراء هديّة لأمّهم فدفع الأوّل 3 د ودفع الثّاني 5 د ودفع الثّالث 4 د.
أكتب 3 أعداد كسريّة تمثّل مساهمة الثّالث بالنّسبة لثمن الهديّة.

3) الأنشطة المقترحة :

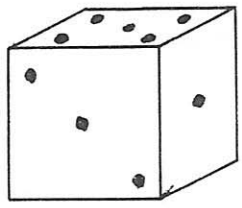
وضعيّة الانطلاق

منتدى كتابي

chtjamel

أ- الممارسة الحدسيّة :

للمعلّم الخيار بين استغلال هذا النّشاط انطلاقا من كتاب التّلميذ صفحة 215 التّمرين عدد 1 أو اللّجوء إلى صنع نرد من الورق المقوّى أو تكليف التّلاميذ بجلبه.



1 – ما هو مجموع نقاط نرد اللّعبة ؟

2 - إبحث عن عدد النّقاط المرسومة على بقيّة الوجوه المحجوبة في هذا النّرد.

3 - اكتب العدد الكسري الّذي يمثّل مجموع الأعداد الفرديّة للنّرد بالنّسبة لمجموع نقاطه. مثّل هذا العدد الكسري بكتابتيْن مختلفتيْن.

ب- فعاليّات المتعلّمين المتوقّعة :

السّؤال 1 : 21 نقطة = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6.

السّؤال 2 : 12 نقطة = 2 + 4 + 6.

السّؤال 3 :

الجزء الأوّل : 9 نقاط = 1 + 3 + 5.

العدد الكسري المطلوب = $\frac{9}{21}$

الجزء الثّاني : $\frac{9}{21} = \frac{3}{7} = \frac{6}{14} = \frac{18}{42} = \frac{\cdot}{\cdot}$

ج - الاستنتاجات الممكنة : يمكن استنتاج ما يلي :

للحصول على كتابات مختلفة لعدد كسري ما يلجأ المتعلّم إلى ضرب حدّيه في نفس العدد الطّبيعي المخالف للصّفر أو قسمة حدّيه على نفس القاسم المشترك. مثلا

$\frac{3}{7} = \frac{3 : 9}{3 : 21}$ أو $\frac{18}{42} = \frac{2 \times 9}{2 \times 21}$ أو $\frac{27}{63} = \frac{3 \times 9}{3 \times 21}$.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (1 ، 2 ، 3 ، 4)

يقترح المعلّم هذه الأنشطة لتدريب التلاميذ على ايجاد كتابات مختلفة لعدد كسري وتجسيمها بمخطّطات متنوّعة. ويستغلّ تعثّر البعض منهم ليوجّههم إلى الطّريقة النّاجعة لحذق الآلية للوصول إلى هذه الكتابات المختلفة.

• الأنشطة (5 ، 6 ، 7 ، 8)

لا يغفل المعلّم أثناء إنجاز وإصلاح هذه الأنشطة عن ضرورة الارتقاء بالمتعلّمين إلى مراتب التّجريد.

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

5	• لاحظ مجموعة الأعداد الكسريّة التّالية : $\left\{ \frac{2}{3} ، \frac{6}{4} ، \frac{9}{21} ، \frac{7}{3} ، \frac{12}{18} ، \frac{14}{21} \right\}$ • ضع في الخانة المناسبة الأعداد الكسريّة المساوية لـ $\frac{2}{3}$ ثمّ لـ $\frac{3}{7}$

$\frac{3}{7}$	$\frac{2}{3}$

مكتبتي كتابي

chtjamel

الملف	6	طرح الأعداد التي تقيس الزّمن
الحصة	3	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على طرح الأعداد الّتي تقيس الزّمن.

II – المعينات التّعليميّة :

الرّوزنامة- السّاعة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني :** توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :** إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 218.

3) **الأنشطة المقترحة :** يستغلّ المعلّم الأنشطة المدرجة بكتاب التّلميذ صفحة 218 ، 219 ، 220 حسب اختياره.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :** من خلال هذه الأنشطة يحرص المعلّم على تركيز ودعم مكتسبات التّلاميذ في طرح وجمع الأعداد الّتي تقيس الزّمن.

5) **الاختبار التّقويمي :**

• تواصل نزول المطر من السّاعة 10 إلاّ الرّبع ليلا إلى حدود السّاعة الواحدة و35 دق من صبيحة الغد بدون انقطاع. كم دام نزول المطر ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	10	المثلّثات :
الحصّة	1	عناصرها الأساسيّة : أنواعها

I – أهداف الحصّة :

يحرص المعلّم على تركيز مكتسبات التّلاميذ بخصوص العناصر الأساسيّة للمثلّثات والتّعرّف إلى أنواعها.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسيّة - مسطّرة مدرّجة - كوس.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أرسم مستطيلا (أ ب ج د)

هل أنّ (أ ج) هو محور تناظر المستطيل ؟

أرسم محور تناظر المستطيل الموازي لعرضه.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

يقترح المعلّم على منظوريه إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 221 في نطاق الفرق ويدعوهم إلى تسجيل استنتاجاتهم على كرّاس المحاولات قصد عرضها واستغلالها خلال الإصلاح الجماعي.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

* الفرقة 1 : تشترك عناصر المجموعة س = { أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، و } في كونها مثلّثات لها 3 أضلاع و3 زوايا و 3 رؤوس.

* الفرقة 2 : تكوّن الفرقة 4 مجموعات جزئيّة.

- المجموعة 1 = { أ، د} مثلّثان لهما زاوية قائمة.

- المجموعة 2 = { ج ، هـ } مثلّثان لهما 3 أضلاع متقايسة.

- المجموعة 3 = { و } مثلّث له ضلعان متقايسان.

chtjamel

- المجموعة 4 = { ب } 3 أضلاع غير متقايسة اثنين، اثنين.

* الفرقة 3 :

- المجموعة 1 = { ج ، هـ ، و } مثلّثات لها على الأقلّ ضلعان متقايسان وزاويتان متقايستان.

- المجموعة 2 = { أ ، د } لكلّ مثلّث من هذه المجموعة زاوية قائمة.

- المجموعة 3 = { ب } مثلّث عامّ.

* الفرقة 4 :

- المجموعة 1 = { ج ، هـ ، و } مثلّثات كلّ زواياها حادّة.

- المجموعة 2 = { أ ، د } مثلّثان يختصّان بزاوية قائمة.

- المجموعة 3 = { ب } مثلّث له زاوية منفرجة.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

• العناصر الأساسيّة للمثلّث هي : أضلاعه وزواياه ورؤوسه.

• مجموع أقيسة زوايا المثلّث بالدّرجة 180.

• المثلّثات الخاصّة :

- المثلّث القائم : هو مثلّث إحدى زواياه قائمة.

- المثلّث المتقايس الضّلعين : هو مثلّث له ضلعان متقايسان.

- المثلّث المتقايس الأضلاع : هو مثلّث أضلاعه متقايسة.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (3) : مثلّث قائم الزّاوية.

• النّشاط (4) : مثلّث متقايس الضّلعين رأسه الرّئيسي "ب" وقاعدته [أج]. عدد المثلّثات المرسومة بالشّكل = 8.

• النّشاط (5) : مثلّث متقايس الأضلاع.

• النّشاط (6) : مثلّث متقايس الضّلعين وقائم الزّاوية.

• النّشاط (7) : يكتشف التّلميذ أنّ المثلّثات المتحصّل عليها في كلّ حالة هي مثلثات لكل واحد منها قائمة الزّاوية وترها [أ ج]. (إمكانية الحصول على مثلّث متقايس الضّلعين وقائم الزّاوية).

• النّشاط (8) : مثلّث (أ ب ج) قائم الزّاوية.

مثلّث (أ ب م) متقايس الأضلاع.

مثلّث (ب ج م) متقايس الضّلعين.

5) الاختبار التّقويمي :

ابن دائرة قطرها [بـ ج] ثمّ عيّن ثلاث نقط "أ" ، "د" ، "كـ" من الدّائرة. صل كلاّ من تلك النّقاط بالنّقطتين "ب" و "ج". ما هو نوع المثلّثات (أ ب ج) ، (د ب ج) ، (كـ ب ج) ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	10	المثلّثات :
الحصّة	2	تطبيقات

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- البحث عن إحدى زوايا مثلّث.
- رسم مثلّث.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني :** توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

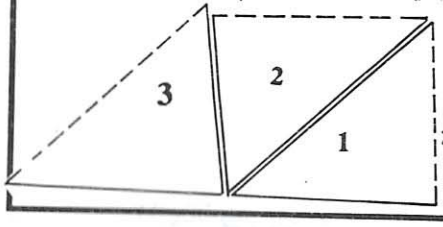
2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :** أرسم على ورقة مستقلّة مثلّثا حسب اختيارك. أرمز إليه وأذكر عناصره الأساسيّة.

3) **الأنشطة المقترحة :**

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

استغلال النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 223 - ينجز هذا النّشاط فرديّا ويساعد المعلّم المتعثّرين.



ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 : يقصّ زوايا المثلّث ويلوّنها بألوان مختلفة.

التّلميذ 2 : يُلصق الزّوايا الثّلاث فيكتشف أنّ اتّحادها كوّن زاوية منبسطة

منتدى كتابي

chtjamel

ج - الاستنتاجات الممكنة :

مجموع قيس زوايا المثلّث بالدّرجة 180.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

النّشاط (4) قيس [ج أ ، ج ب] بالدّرجة = 180 - (80 + 60) = 40 (أ س ب) مثلّث قائم الزّاوية في "س".

لذا أ $\widehat{س}$ ب = 90°

في المثلّث (أ س ب) : ($\widehat{أ ب س}$) = 180° - (90° + 60°) = 30°

في المثلّث (س ب ج) : ($\widehat{ج ب س}$) = 180° - (90° + 40°) = 50°

النّشاط (6) يستغلّ المتعلّم قبل الرّسم خاصية زوايا المثلّث للبحث عن $\widehat{ل م ن}$.

فيجد $\widehat{ل م ن}$ = 180° - (70° + 40°) = 70°

5) الاختبار التّقويمي :

(أ ب ج) مثلّث قائم الزّاوية في "أ" و $\widehat{أ ب ج}$ = 40° أتمم : $\widehat{أ ج ب}$ = ...	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	8	كتابة عدد كسري بصيغة
الحصة	5	جمعية و تركيبه

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :

- كتابة عدد كسري بصيغة جمعية ذات حدّين وتركيبه انطلاقا من هذه الصّيغة على أن يكون أحد الحدّين عددا صحيحا أو أن يكون الحدّان مشتركين في المقام مع العدد المفكّك.

II – المعينات التّعليميّة :

رسوم بيانيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب خمس عقد.

أ – شرى بقال 60 صندوق برتقال. باع منها الخمس. ماهو عدد الصّناديق المبيعة ؟

ب – نقلت شاحنة بالتّساوي 90 ق من الاسمنت في 5 سفرات.

ماهي كميّة الاسمنت المنقولة في سفرة واحدة ؟

ج - 5 أصدقاء تناولوا العشاء بمطعم فطلب منهم النّادل 70 د ؟ ما هو مناب كلّ واحد ؟

د - اقتسم 5 أشخاص بالتّساوي 80 قطعة من الصّابون. كم قطعة أخذ كلّ واحد ؟

هـ - في نطاق التّكافل الاجتماعي، شرى فرع التّربية والأسرة مجموعة من الكتب بـ 50 د. ما هي مساهمة الكتبي الّذي منح الفرع خمس الثّمن الجملي للكتب ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

إبحث عن عدد كسري بسطه 15 ومقامه عدد فردي ، رقم عشراته مساو لرقم آحاده ومحصور بين 50 و60.

أوجد كتابة أخرى له.

منتدى كتابي

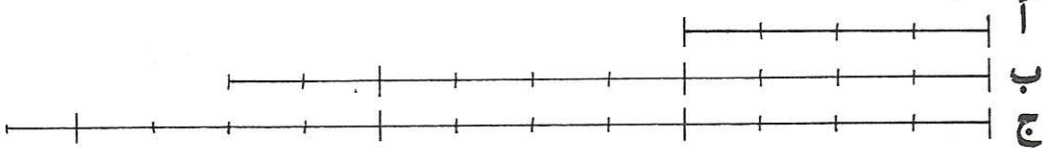
chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة الواعية :

لاحظ المخطّط البياني التّالي :



طول قطعة المستقيم (أ) يساوي 1.

- عبّر بأعداد كسريّة مختلفة عن قيمة طول (ب) وطول (ج) بالنّسبة للوحدة (أ) ؟

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

تسجيل الكتابات المختلفة للتّلاميذ قصد مناقشتها :

	ب	ج
• المجموعة 1	$\frac{10}{4}$	$\frac{13}{4}$
• المجموعة 2	$\frac{8}{4}$ و $\frac{2}{4}$	$\frac{12}{4}$ و $\frac{1}{4}$

	ب	ج
• المجموعة 3	2 و $\frac{2}{4}$	3 و $\frac{1}{4}$
• المجموعة 4	$\frac{5}{2}$	$\frac{10}{4}$ و $\frac{3}{4}$
• المجموعة 5	2 و $\frac{1}{2}$	2 و $\frac{5}{4}$

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- كلّ عدد كسري يمكن كتابته بصيغة جمعيّة.

- يمكن تجميع عددين كسريّين أو أكثر يشتركان في المقام وذلك بجمع البسوط والاحتفاظ بنفس المقام

مثلا : $\frac{5}{7} = \frac{4}{7} + \frac{1}{7} = \frac{2}{7} + \frac{3}{7}$

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5).

يحرص المربّي على تكثيف الممارسات والتّطبيقات في هذا المجال مع تجنّب استعمال أعداد صحيحة طبيعيّة أكبر من 100 في كلّ من المقام والبسط.

• الأنشطة (6 ، 7 واحسب والعب).

يدرّب المعلّم تلاميذه على تجسيم كتابة عدد كسري بصيغة جمعيّة بواسطة مخطّطات متنوّعة وتحسيسهم بآلية هذه الكتابة.

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

1) كيس ملآن سميدا باع منه التّاجر $\frac{3}{10}$ كتلته في الصّباح و $\frac{4}{10}$ كتلته في المساء. عبّر بعدد كسري عن كميّة السّميد الّتي تمّ بيعها.	2
2) اكتب الأعداد الكسريّة التّالية بصيغة جمعيّة : $\frac{5}{4}$ ، $\frac{9}{5}$ ، $\frac{21}{10}$	3

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	9	مقارنة عدد كسري بواحد
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على مقارنة عدد كسري بواحد.

II – المعينات التّعليميّة :

اللّوحة الهندسيّة - مسطرة مدرجة - كوس - أقلام ملوّنة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : البحث عن مكمّل عدد كسري أصغر من 1 إلى 1.

أ – خسر ماجد $\frac{1}{3}$ كجّاته. ما هو العدد الكسري الّذي يمثّل الكجّات الباقية ؟

ب – لم يجد الخبّاز عند التّاجر إلاّ $\frac{4}{7}$ كميّة السّميد المطلوبة. ما هو العدد الكسري الّذي يمثّل كميّة السّميد النّاقصة ؟

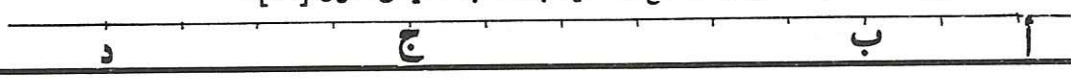
ج - لتبليط قاعة. استعمل بناء $\frac{4}{5}$ الجليز الّذي وقع جلبه. ما هو العدد الكسري الّذي يمثّل عدد الجليزات الباقية ؟

د - لملء برميل أضاف الفلاّح $\frac{2}{9}$ سعته زيتا. ما هو العدد الكسري الّذي يمثّل كميّة الزّيت الّتي كانت بالبرميل ؟

هـ - تعين حنان أباها بـ $\frac{3}{5}$ مرتّبها الشّهري. ما هو العدد الكسري الّذي يمثّل الباقي لمصاريفها ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : تأمّل قطعة المستقيم [أ د] التي طولها يساوي 12 صم.

أكتب الأعداد الكسريّة المناسبة لأطوال القطع التّالية بالنّسبة لقيس طول [أ د] :



منتدى كتابي

chtjamel

القطع : [أ ب] ، [أ ج] ، [ج د] ، [ب ج].

3) الأنشطة المقترحة :

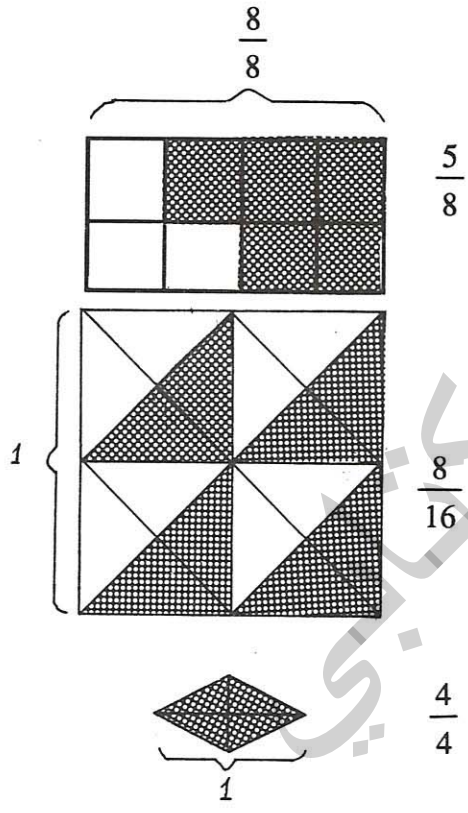
وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة : يطلب المعلّم من منظوريه :

- رسم بعض الأشكال المدروسة (يقع الاقتصار على المربّع والمستطيل والدّائرة والمعيّن).
- تجزئة كلّ مضلّع إلى أجزاء متقايسة.
- تلوين مجموعة أجزاء من كلّ شكل.
- كتابة العدد الكسري الّذي يمثّل الجزء الملوّن بالنّسبة لكامل الشّكل ومقارنته بواحد.

ثمّ يقترح المربّي على التّلاميذ مواصلة النّشاط وتطويره ليشمل رسم شكلين متقايسين في كلّ مرّة وتلوين كامل الشّكل الأوّل وأجزاء من الشّكل الثّاني بعد تقسيمه، وكتابة العدد الكسري الّذي يمثّل الجزء الملوّن في الشّكلين معا ومقارنة العدد الكسري المتحصّل عليه بواحد.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :



التّلميذ 1 :

$\frac{8}{8} > \frac{5}{8}$

التّلميذ 2 :

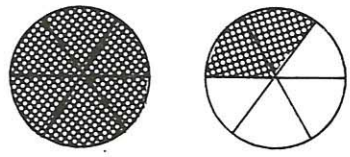
$1 > \frac{8}{16}$

التّلميذ 3 :

$1 = \frac{4}{4}$

التّلميذ 4 :

$1 < \frac{8}{6}$



ج - الاستنتاجات الممكنة :

يكون العدد الكسري أصغر من واحد إذا كان بسطه أصغر من مقامه.

يكون العدد الكسري مساويا لواحد إذا كان بسطه مساويا لمقامه.

يكون العدد الكسري أكبر من واحد إذا كان بسطه أكبر من مقامه.

منتدى كتابي

chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاطان (1 ، 2) : يعوّد المعلّم تلاميذه من خلالهما على مقارنة عدد كسري بواحد وذلك من خلال مقارنة بسطه بمقامه.

• النّشاط (5) : لا يمكن للفلاّح الثّالث زرع أرض أكثر ممّا يملك $1 < \frac{7}{6}$

5) الاختبار التّقويمي :

5	أ) ضع العلامة المناسبة ($<$ ، $=$ ، $>$) مكان النّقطة : $1 \cdot \frac{5}{4}$ ؛ $1 \cdot \frac{15}{17}$ ؛ $1 \cdot \frac{9}{9}$ ب) أكمل بما يُناسب : $1 > \frac{\div}{7}$ ؛ $1 = \frac{7}{\cdot}$ ؛ $1 < \frac{\div}{\cdot}$ ؛ $\frac{\div}{\cdot} < 1$

مكتبتي كتابي

chtjamel

الملف	6	جمع وطرح الأعداد التّي تقيس الزّمن : تطبيقات
الحصّة	4	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على جمع وطرح الأعداد التّي تقيس الزّمن.

II – المعينات التّعليميّة :

الرّوزنامة- السّاعة

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 230.

3) **الأنشطة المقترحة** : يستغلّ المعلّم الأنشطة المدرجة بكتاب التّلميذ صفحة 230 ، 231 حسب اختياره.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** : دعم قدرة المتعلّم على التّقدير التّقريبي لقيس الزّمن والتّأكيد على ضرورة البحث المنظّم ورسم المخطّطات كلّما سنحت الفرصة لذلك.

5) **الاختبار التّقويمي** :

تعمل فاطمة معدّل 7 ساعات يوميّا في مصنع مختصّ بالملابس الجاهزة. إذا كانت تبدأ عملها على السّاعة السّابعة والنّصف صباحا. فمتى تغادر المعمل إذا علمت أنّها تتمتّع براحة من السّاعة 11 و 50 دق إلى السّاعة 12 و 20 دق ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	10	المثلّث المتقايس الضلعين
الحصّة	3	

I – أهداف الحصّة :

يكون الطّفل قادرا على :
- تعرّف خاصيّات الأضلاع والزّوايا للمثلّث المتقايس الضّلعين.
- بنائه.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة - أقلام ملوّنة - ورق شفّاف.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أرسم قطعة مستقيم [أ ب] طولها 10 صم وعيّن منتصفها "ن". ثمّ ارسم [ن ج] بحيث يكون أ $\hat{ن}$ ج =60°
وطول [ن ج]= طول [ن ب].
صل النّقطة "ج" بالنّقطتين "أ" و "ب". ما هو نوع المثلّث (أ ب ج) ؟ لوّن بالأحمر الوتر [أ ب]. ثمّ قصّ المثلّث (أ ب ج).

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

(استثمار المثلّث (أ ب ج) المنجز في فترة المراجعة)

أ- الممارسة :

يدعو المعلّم تلاميذه إلى :
- اقتطاع المثلّث (ب ن ج) والاحتفاظ بالمثلّث (أ ج ن) للحصّة الموالية.
- رسم المثلّث (ب ن ج) على كرّاس المحاولات دون استعمال الورق الشّفّاف او اتباع حدوده.
- اكتشاف خاصيّات أضلاعه وزواياه.

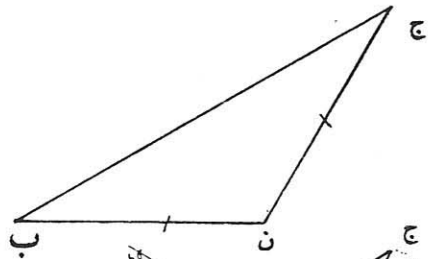
منتدى كتابي

chtjamel

ب- فعاليّات المتعلّمين المتوقّعة :

• التّلميذ 1 :

يلاحظ أنّ المثلّث (ب ن ج) له ضلعان متقايسان رأسه الرّئيسي "ن" وقاعدته [ب ج].



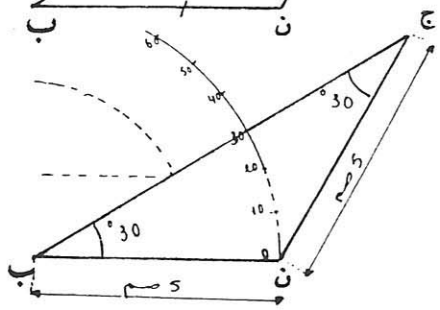
• التّلميذ 2 :

بواسطة المنقلة يلاحظ أنّ

$\widehat{ب ج ن} = \widehat{ج ب ن} = 30°$

وأنّ طول [ج ن] = طول [ن ب] = 5صم.

لذا فالمثلّث (ب ن ج) هو مثلّث متقايس الضّلعين.

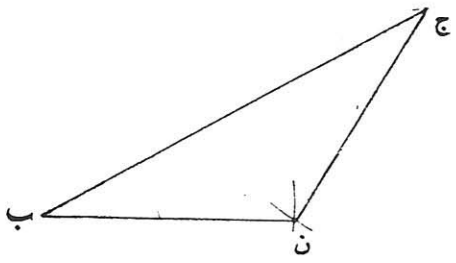


• التّلميذ 3 :

- يرسم الضّلع [ب ج].

فيتحدّد بذلك موقع الرّأسين "ب" و "ج".

من المثلّث ويبقى تحديد موقع الرّأس الثّالث "ن".



- يضع شوكة البركار في "ب" وبفتحة مقدارها طول [ب ن] = 5 صم يرسم قوسا.

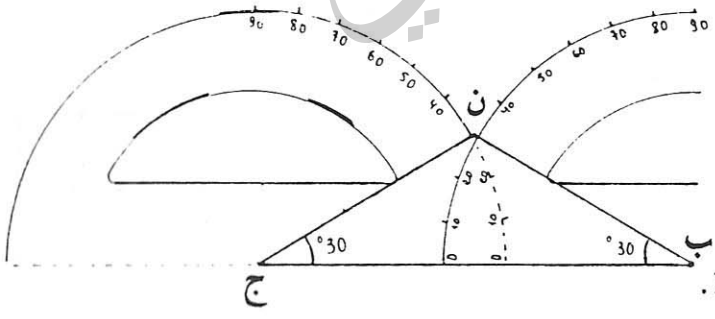
- يضع شوكة البركار في "ج" وبفتحة مقدارها طول [ج ن] = 5 صم يرسم قوسا ثانيا يقطع القوس الأوّل في النّقطة "ن" وبذلك يتحصّل على المثلّث المطلوب المطابق للمثلّث المقتطع (ب ن ج).

• التّلميذ 4 :

- يرسم الضّلع [ب ج] . وبواسطة المنقلة يرسم في طرفيه الزّاويتين [ج ب، ج ن] و [ب ج ، ب ن] بحيث

$\widehat{ب ج ن} = \widehat{ج ب ن} = 30°$.

وبذلك يتحصّل التّلميذ على المثلّث المطلوب المطابق للمثلّث المقتطع (ب ن ج).



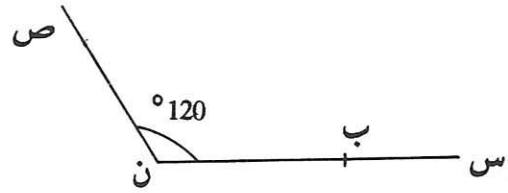
• التّلميذ 5 :

1) يرسم الزّاوية [ن ب ، ن ج] قيسها بالدّرجة 120.

2) يبني نقطة "ب" على نصف المستقيم [ن س) بحيث يكون طول [ن ب] = 5 صم.

منتدى كتابي

chtjamel



3) يبني "ج" على نصف المستقيم [ن ص] بحيث يكون طول [ن ج] = 5 صم ثمّ يصل بين النّقطتين "ب" و "ج" فيتحصّل على المثلّث (ب ن ج) المطابق للمثلّث المقتطع (ب ن ج).

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- خاصيّات المثلّث المتقايس الضّلعين : له ضلعان متقايسان وزاويتان متقايستان.
- بناؤه : يمكن تلخيص الشّروط المختلفة لبناء المثلّث كما يلي :

1 - معرفة أطوال الأضلاع الثّلاثة للمثلّث.

2 - معرفة ضلعين من المثلّث والزّاوية المحصورة بينهما.

3 - معرفة زاويتين من المثلّث والضّلع المجاور لهما.

همسة : قيس طول أيّ ضلع من المثلّث محصور بين مجموع وفرق قيس طول الضّلعين الباقيين.

مثال : 5 ، 4 ، 3 هي أبعاد مثلّث لأنّ :

$3 + 5 > 4 > 3 - 5$

$3 + 4 > 5 > 3 - 4$

$4 + 5 > 3 > 4 - 5$

لا يوجد مثلّث أبعاده : 6 ، 4 ، 1 لأنّ

$1 + 4 < 6$

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يكتشف التّلاميذ من خلال هذه الأنشطة خاصيّات المثلّث المتقايس الضّلعين.

نشاط (2) يستنتج التّلميذ أنّ المثلّث الّذي له زاويتان متقايستان هو مثلّث متقايس الضّلعين.

5) الاختبار التّقويمي :

اِبن مثلّثا (أ ب ج) متقايس الضّلعين قيس قاعدته [ب ج] بالصم 5. وقيس الزّاوية [ب أ ، ب ج] بالدّرجة 50.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	10	المثلّث المتقايس الأضلاع
الحصّة	4	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- تعرّف خاصيّات الأضلاع والزّوايا للمثلّث المتقايس الأضلاع.
- بنائه.

II – المعينات التّعليميّة :

مثلّث مقتطع من الورق - أدوات الهندسة - بركار - كوس - منقلة - مسطرة مدرّجة - أقلام ملوّنة - ورق شفّاف.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أرسم زاوية [أ س ، أ ص] قيسها بالدّرجة 45 . عيّن على [أ س) النقطة "ج " بحيث تبعد كصم عن "أ" وأرسم من "ج" العمودي على [أ س) الّذي يقطع [أص) في "ب"

إبحث عن $\widehat{أ\ ب\ ج}$. ما هو نوع المثلّث (أ ب ج) ؟

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

استثمار المثلّث المتقايس الأضلاع المنجز في الحصّة السّابقة.

أ- الممارسة :

يدعو المعلّم الأطفال إلى :
- رسم المثلّث (أ ج ن) على كرّاس المحاولات دون استعمال الورق الشّفّاف.
- محاولة اكتشاف خاصيّات أضلاعه وزواياه.

يراقب المعلّم أعمال التّلاميذ ويحثّهم على تسجيل استنتاجاتهم قصد مناقشتها وتدقيقها وتصويبها.

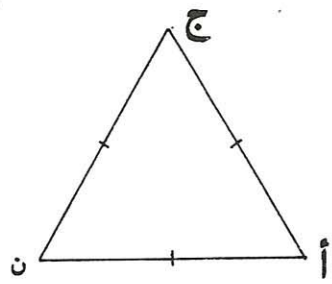
منتدى كتابي

chtjamel

ب- فعاليّات المتعلّمين المتوقّعة :

• التّلميذ 1 :

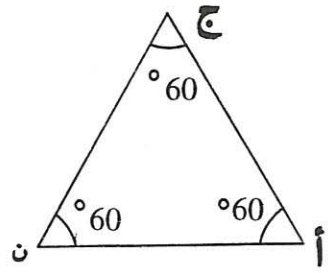
يلاحظ أنّ أضلاع المثلّث (أ ج ن) متقايسة.



• التّلميذ 2 :

بواسطة المنقلة يتمكّن من اكتشاف أنّ :

$\widehat{ج\ أ\ ن} = \widehat{أ\ ن\ ج} = \widehat{ن\ ج\ أ} = 60°$

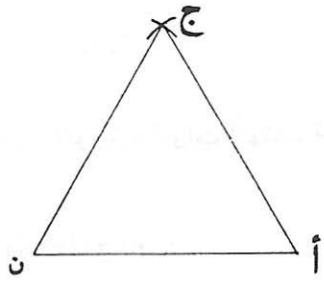


• التّلميذ 3 :

يرسم الضّلع [أن]. فيتحدّد بذلك موقع الرّأسين "أ" و "ن" من المثلّث ويبقى تحديد موقع الرّأس "ج".

- يضع شوكة البركار في "أ" وبفتحة مقدار طول [أن] يرسم قوسا.

- يضع شوكة البركار في "ن" وبنفس الفتحة يرسم قوسا ثانيا يقطع القوس الأوّل في النّقطة "ج" وبذلك يتحصّل على المثلّث المطلوب المطابق للمثلّث المقتطع (أ ج ن).



• التّلميذ 4 :

يرسم الضّلع [أ ن] طوله 5صم.

وبواسطة المنقلة يرسم الزّاويتين [أ ج ، أ ن] و [ن أ ، ن ج] بحيث تكون $\widehat{ج\ أ\ ن} = \widehat{أ\ ن\ ج} = 60°$ ويحدّد النّقطة "ج".

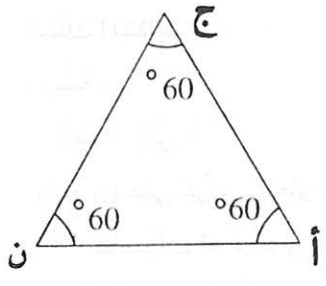
وبذلك يتحصّل التّلميذ على المثلّث المطابق للمثلّث المقتطع (أ ج ن).

• التّلميذ 5 :

1) يرسم الزّاوية [ن أ ، ن ج] قيسها بالدّرجة 60.

2) يبني نقطة "أ" على [ن أ) بحيث يكون طول [ن أ] = 5صم.

3) يبني نقطة "ج" على [ن ج) بحيث يكون طول [ن ج] = 5صم.



منتدى كتابي

chtjamel

4) يصل بين النّقطتين "أ" و "ج" فيتحصّل على المثلّث (أ ج ن) المطابق للمثلّث المقتطع (أ ج ن).

ج - الاستنتاجات الممكنة :

• خاصيّات المثلّث المتقايس الأضلاع.

- أضلاعه وزواياه متقايسة.

- قيس كلّ زاوية من زواياه بالدّرجة 60.

• بناؤه.

- لبناء مثلّث متقايس الأضلاع يمكن الاكتفاء بمعلومة واحدة : معرفة طول ضلعه.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يواصل المعلّم من خلال هذه الأنشطة مراقبة الاستعمال الموفّق للأدوات الهندسيّة :

- البركار لبناء والتّعرّف الى المثلّث المتقايس الأضلاع والمتقايس الضّلعين.

- الكوس لبناء والتّعرّف الى المثلّث القائم الزّاوية.

• النّشاط (2) : يتعثّر التّلميذ عند الوصول إلى بناء المثلّث (ج) ويعجز عن توضيح الطّريقة الّتي ينبغي توخّيها لرسمه. فيتدخّل المعلّم ليبيّن أنّ عدم وجود المثلّث يعود إلى أنّ 10 > 4 + 4.

• النّشاط (4) : من المفيد أن يناقش التّلاميذ كيفيّة الوصول إلى المثلّث المتقايس الأضلاع حيث أنّه يمكن استنتاج قيس الزّاوية الثّالثة بالدرجة 60 دون اللّجوء إلى الأدوات الهندسيّة فيتأكّد التّلاميذ أنّ المثلّث هو متقايس الأضلاع لأنّ زواياه الثّلاث متقايسة.

• النّشاط (6) : يستنتج المتعلّم أنّ الموسّط العمودي للقاعدة [ب ج] يمرّ من الرّأس "أ" ويعتبر أيضا منصّف الزّاوية [أ ب ، أ ج].

5) الاختبار التّقويمي :

• ابن مثلّثا(أ ب ج) بحيث يكون قيس طول [أ ب] بالصم 6 وقيس الزّاوية [أ ب ، أ ج] بالدّرجة 60 وقيس [ب أ ، ب ج] بالدّرجة 60. • ما هو نوع المثلّث (أ ب ج) ؟ • ابن مثلّثا مطابقا للمثلّث (أ ب ج) بواسطة المسطرة المدرجة والبركار. (أترك آثار البركار على الورقة).	5

chtjamel

الملف	9	مقارنة عدد كسري بعدد صحيح طبيعي
الحصة	2	

I – أهداف الحصة :

يكون المتعلّم قادرا على مقارنة عدد كسري بعدد صحيح طبيعي.

II – المعينات التّعليميّة :

- بطاقات عدديّة.

III – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : مقارنة عدد كسري بواحد.

أ - لإعداد مأدبة فاخرة تحتاج أمّي إلى $\frac{3}{4}$ ل من الزّيت. هل يمكنها ذلك إذا كانت لها قارورة ذات واحد لتر ؟ لماذا ؟

ب - كان محصول جدّي من اللّوز 1 ط. يريد أن يبيع $\frac{4}{5}$ صابته هل يمكنه تحقيق ذلك ؟ لماذا ؟

ج - يملك فلاّح كميّة من البنزين تساوي $\frac{7}{10}$ هل. هلْ يستطيع ملْء خزّان حاصدته الفارغ علما وأنّ سعته 1 هل ؟ علّل جوابك.

د - لخياطة فستان أختي الصّغري يلزم 1 م من القماش. عرض التّاجر على أمّي قطعة قماش قيس طولها بالم $\frac{5}{4}$. هل تكفيها هذه القطعة ؟ لماذا ؟

هـ - ثمن أثاث قاعة أكل يبلغ مليونا من المليمات. سهام تملك $\frac{7}{8}$ هذا المبلغ. هل بإمكانها شراء هذا الأثاث حاضرا ؟ علّل جوابك.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

كتب أيمن : عرض المستطيل يمثّل $\frac{4}{3}$ طوله. ما رأيك في إجابة أيمن ؟ لماذا ؟

مكتبتي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

يزوّد المعلّم كلّ تلميذين متجاورين ببطاقتين عدديّتين كُتب على كلّ واحدة منها عدد كسري وعدد صحيح طبيعي.

$\frac{20}{4} \bullet 5$	$8 \bullet \frac{17}{2}$

ويطلب منهما مقارنة العدد الكسري بالعدد الصّحيح الطّبيعي.

- تُوزّع البطاقة الواحدة في أكثر من نظير، وعند الإصلاح الجماعي يعرض بعض المتعلّمين نتائج أعمالهم قصد مناقشتها وتصويبها.

ب- فعاليّات المتعلّمين المتوقّعة :

المجموعة 1 : $\frac{20}{4} = 5$

$8 < \frac{17}{2}$ لأنّ $17 = (2 \times 8) + 1$

المجموعة 2 : $20 : 4 = 5 \longleftarrow \frac{20}{4} = 5$

$8 < \frac{17}{2}$ لأنّ $8 = \frac{17}{2}$ و $8 = \frac{1}{2}$ و

$\frac{17}{2} = (\frac{16}{2}$ و $\frac{1}{2}) = 8$ و $8 = \frac{1}{2}$ و

المجموعة 3 :

20	4
0	5

إذا $5 = \frac{20}{4}$

17	2
1	8

إذا : $8 < \frac{17}{2}$

ج - الاستنتاجات الممكنة :

لمقارنة عدد كسري $\frac{أ}{ب}$ بالعدد الطّبيعي ج نتّبع المراحل التّالية :

- نبحث عن خارج القسمة الصّحيح لـ $\frac{أ}{ب}$.

نقارن خارج القسمة بالعدد ج إذا كان خارج القسمة < ج فإنّ $\frac{أ}{ب} <$ ج

منتدى كتابي

chtjamel

اذا كان خارج القسمة < ج فإنّ $\frac{\text{أ}}{\text{ب}}$ < ج

أمّا إذا كان خارج القسمة = ج

باقي القسمة = 0	باقي القسمة = 0
فإنّ $\frac{\text{أ}}{\text{ب}}$ = ج	فإنّ $\frac{\text{أ}}{\text{ب}}$ < ج

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يحرص المعلّم على تعويد تلاميذه على إجراء عمليّة القسمة الاقليديّة قصد مقارنة خارج القسمة مع العدد المقدّم.

$0 \neq 1$ و $4 = 4$	17 | 4 1 | ④	④ < $\frac{17}{4}$
لأنّ الباقي صفر	12 | 3 0 | ④	④ = $\frac{12}{3}$
لأنّ $4 > 3$	19 | 5 4 | ③	④ > $\frac{19}{5}$

• النّشاط (4) : 4 مناديل تتطلّب 1 م.

12 منديلا تتطلّب 3 م.

تقع مقارنة $\frac{\text{ي}}{4}$ م بـ 3 م فتجد $\frac{\text{ي}}{4}$ < 3.

• النّشاط (6) : رسم المخطّط.

مناب سالمة : 3 ط

مناب علي : $\frac{30}{5}$ ط = 6 ط

مناب سعيد :

$\frac{75}{10}$ ط = 7 ط و $\frac{5}{10}$ ط = 7 ط و $\frac{1}{2}$.

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

اقتسم 3 أصدقاء صندوق سمك، أخذ نوفل 5 كغ وأخذ النّوري $\frac{45}{6}$ كغ وأمّا رضا فقد اكتفى بـ $\frac{54}{9}$ كغ. - رتّب منابات الأصدقاء من الأكبر إلى الأصغر.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	9	حصر عدد كسري بين عددين صحيحين طبيعيين
الحصّة	3	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حصر عدد كسري بين عددين صحيحين طبيعيّين.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسيّة.

III – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : مقارنة عدد كسري بعدد صحيح طبيعي.

أ - بدمجانة أولى 3 دكل من ماء الورد وبدمجانة ثانية $\frac{10}{3}$ دكل من ماء العطر. أي الدّمجانتين تحوي أكبر كميّة ؟

ب - اشترى أبو سمير 4 كغ من اللّحم واشترى أبو صالح $\frac{13}{5}$ كغ. أذكر أثقل الكميّتين من اللّحم.

ج - للذّهاب إلى المدرسة، بإمكان سامي اختيار أحد المسلكين التّاليين طول المسلك الأوّل 2 كم وطول المسلك الثّاني $\frac{9}{7}$ كم. أذكر أقصر المسافتين :

د - هل يمكن وضع $\frac{17}{5}$ ل من الزّيت في وعاء فارغ سعته 3 ل ؟ علّل جوابك.

هـ - في مخزن تاجر إسمنت 7 ط. طلب منه أحد الحرفاء $\frac{21}{3}$ ط. هل يمكن تلبية رغبته ؟ لماذا ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

وظّف التّفكيك لكتابة الأعداد الكسرية التالية في صورة مجموع عددين أحدهما عدد صحيح طبيعي والثّاني عدد كسري أصغر من 1.

$\frac{15}{4}$ ، $\frac{23}{10}$ ، $\frac{35}{6}$

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

يقترح المعلّم على منظوريه الوضعيّة التّالية :

* أرسم مستطيلا (أ ب ج د) قيس بعديه بالصم $\frac{25}{4}$ و 4.

همسة : يساعد المعلّم التّلاميذ المتعثّرين على تجاوز الصّعوبة وذلك بتوجيههم إلى تفكيك العدد $\frac{25}{4}$ أو توظيف القسمة الإقليديّة.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

* التّلميذ 1 : يفكّك $\frac{25}{4}$ إلى $6 + \frac{1}{4}$ إذا $\frac{25}{4}$ هو محصور بين 6 صم و7 صم.

العرض = 4 صم ، الطّول = 6 صم و $\frac{1}{4}$.

* التّلميذ 2 : يوظّف القسمة الاقليديّة للبحث عن قيس الطّول :

$25 = (6 \times 4) + 1$

قيس الطّول (ط) بالصم $6 < ط ؟ < 7$

التّلميذ 3 : يحوّل إلى المليمتر :

250	4
10	62
2	

$\frac{25}{4}$ صم = $\frac{250}{4}$ مم

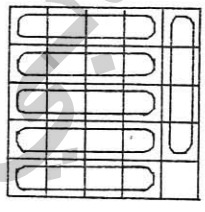
250 مم = $(4 \times 62) + 2$

قيس الطّول بالمم هو عدد محصور بين 62 و 63.

التّلميذ 4 :

يجسّم قيس الطّول ويكتشف أنّ :

$6 < 6 + \frac{1}{4} < 7$



ج - الاستنتاجات الممكنة :

يمكن حصر عدد كسري بين عددين صحيحين طبيعيّين متتاليين يكون الأوّل خارج القسمة الإقليديّة ويكون الثّاني خارج القسمة الإقليديّة + 1.

chtjamel

مثال : لحصر $\frac{32}{7}$ بين عددين صحيحين طبيعيين متتاليين :

32	7
4	4

إذا $4 < \frac{32}{7} < 5$.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (1) : من خلال تفكيك الأعداد الكسريّة يستنتج المتعلّم العددين الصّحيحين الطّبيعيين اللّذين يحصران العدد الكسري مثال :

$\frac{2}{5} + 3 = \frac{17}{5}$ إذا $3 < \frac{17}{5} < 4$ (1+)

• النّشاط (2) : يمكن للتّلميذ إيجاد كتابة كسريّة لكلّ من العددين الصّحيحين الطّبيعيين 4 و 6 على أن يكون لهما نفس المقام.

الأعداد الكسريّة المحصورة بين 4 و 6 ومقاماتها 2 :

$\begin{cases} \frac{12}{3} = \frac{8}{2} = \frac{4}{1} = 4 \\ \frac{18}{3} = \frac{12}{2} = \frac{6}{1} = 6 \end{cases}$

هي $\frac{9}{2}$ ، $\frac{10}{2}$ ، $\frac{11}{2}$ (ثلاثة أعداد كسريّة).

الأعداد الكسريّة المحصورة بين 4 و 6 ومقاماتها 3 هي $\frac{13}{3}$ ، $\frac{14}{3}$ ، $\frac{15}{3}$ ، $\frac{16}{3}$ ، $\frac{17}{3}$ (5 أعداد كسريّة).

ملاحظة : تقبل إجابات التّلاميذ الّتي مقاماتها أكبر من 3.

• النّشاط (4) : يوجّه المعلّم التّلاميذ المتعثّرين إلى إمكانيّة استغلال النّشاط الثّالث أو توظيف التّفكيك وذلك على النّحو التّالي :

العدد الكسري محصور بين 1 و 2 : العدد الكسري هو 1 + عدد كسري مقامه 7 أصغر من 1.

والأعداد الكسريّة الّتي مقاماتها 7 و أصغر من 1 هي : $\frac{1}{7}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{6}{7}$

الحلّ : $\left\{ \frac{8}{7} ، \frac{9}{7} ، \frac{10}{7} \ldots\ldots \frac{13}{7} \right\}$.

• النّشاط (5) : يطلب المعلّم من تلاميذه حصر العدد المقدّم بين عددين صحيحين طبيعيين متتاليين ثمّ وضعه على المسطرة المدرّجة معتمدا على هذا الحصر.

• النّشاط (8) : يستعمل المتعلّم إحدى الطّريقتين :

chtjamel

أ - القسمة الاقليديّة لـ :

$$\begin{array}{r|l} 43 & 5 \\ \hline 3 & 8 \end{array}$$

عدد القوارير الملأى : 8.

عدد القوارير اللاّزمة : 8 + 1 = 9.

ب - التّفكيك : $\frac{43}{5} = 8 + \frac{3}{5}$

عدد القوارير الملأى : 8.

عدد القوارير اللاّزمة : 8 + 1 = 9.

• النّشاط (9) : في هذا النّشاط يقارن المتعلّم $\frac{71}{4}$ مع 17 و 18 $17 < \frac{71}{4}$ فيستنتج أنّ 17 كيسا لا تكفي.

$\frac{71}{4} < 18$ فيستنتج أنّ 18 كيسا تكفي. لذا $17 < \frac{71}{4} < 18$

5) الاختبار التّقويمي :

أكتب مجموعة الأعداد الكسريّة المحصورة بين 12 و 13 والّتي مقاماتها 4.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	7	ضرب وحدات قيس الزّمن في عدد صحيح طبيعي
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على ضرب وحدات قيس الزّمن في عدد صحيح طبيعي.

II – المعينات التّعليميّة :

III – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : قضّى معزّ 37 دق في السّير. متى غادر منزله إذا كان وصل إلى المدينة على السّاعة السّابعة و 30 دق ؟

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

يعرض المعلّم الوضعيّة التّالية على السّبّورة :

يقوم كوكب صناعي للرّصد الجوّي بدورة كاملة حول الأرض في 43 دق و 30 ث.

ماهي المدّة اللاّزمة للقيام بخمس دورات كاملة حول الأرض ؟

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

43 دق و 35 ث

43 دق و 35 ث +

86 دق و 70 ث ⟵ 1 س و 27 دق و 10 ث

1 س و 27 دق و 10 ث

1 س و 27 دق و 10 ث +

2 س و 54 دق و 20 ث

منتدى كتابي

chtjamel

2 س و 54 دق و 20 ث

43 دق و 35 ث +

2 س و 97 دق و 55 ث ⟵ 3 س و 37 دق و 55 ث

التّلميذ 2 :

43 دق و 35 ث

43 دق و 35 ث

43 دق و 35 ث +

43 دق و 35 ث

43 دق و 35 ث

215 دق و 175 ث

يقوم بالتّحويلات : 175 ث = 2 دق و 55 ث

215 دق + 2 دق و 55 ث = 217 دق و 55 ث

217 دق و 55 ث = 3 س و 37 دق و 55 ث

التّلميذ 3 :

(43 دق x 5) + (35 ث x 5) =

215 دق + 175 ث = 3 س و 37 دق و 55 ث.

التّلميذ 4 :

الثّواني	الدّقائق	السّاعات
3 5 x 5	4 3 x 5	
175 - (120) →	215 + 2	
55 Ø	217 - (180) →	3
55	37	3

ج - الاستنتاجات الممكنة :

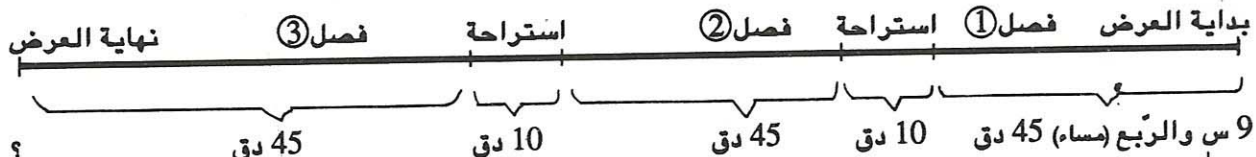
لضرب وحدات قيس الزّمن في عدد صحيح طبيعيّ ، نضرب أعداد كلّ وحدة على حدة ثمّ نقوم بالتّحويل من الوحدات الصّغيرة إلى الوحدات الأكبر منها إن أمكن.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• حلّ نشاط (5) :

chtjamel

المخطّط :



21 س و 15 دق

مدّة العرض : (45 دق x 3) + (10 دق x 2) = 155 دق = 2 س و 35 دق :

ينتهي الحفل :

21 س و 15 دق + 2 س و 35 دق = 23 س و 50 دق.

5) الاختبار التّقويمي :

بباخرة لشحن الحامض الفوسفوري 24 خزّانا، يتطلّب ملء الخزّان الواحد 13 دق و 40 ث. ما هي المدّة اللاّزمة لشحن الباخرة مع العلم أنّ الوقت الضّائع المسجّل خلال عمليّة الشّحن استغرق 32 دق ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	10	المثلّثات
الحصّة	5	بناؤها . تطبيقات

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- بناء مثلّث متقايس الضّلعين
- بناء مثلّث متقايس الأضلاع.

II – الوسائل التّعليميّة :

أدوات الهندسة - كوس - منقلة - بركار - مسطرة مدرّجة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أرسم قطعة مستقيم [أ ب] طولها 5 صم. أرسم دائرة أولى مركزها "أ" تمرّ من "ب" ودائرة ثانية مركزها "ب" تمرّ من "أ" وتتقاطع الدّائرتان في النّقطتين "ب" و "ج".

ما هو نوع المثلّث (أ ب ج) ؟

ما هو نوع المضلّع (أ ب ج د) ؟

3) الأنشطة المقترحة :

إنجاز الأنشطة المدرجة بكتاب التّلميذ صفحة 242 ، 243 حسب الاختيار.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

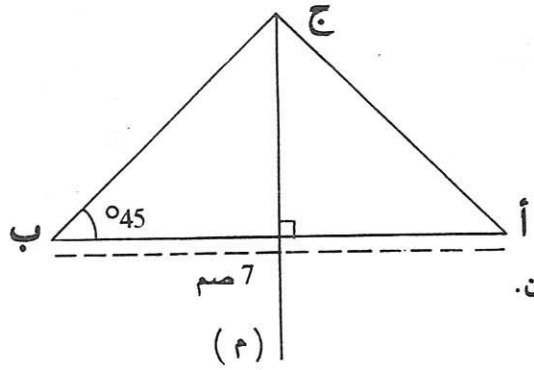
• النّشاط (2) يحثّ المعلّم تلاميذه على رسم شكل أوّلي يحمل المعطيات قصد استغلالها.

الحلّ : يرسم التّلميذ قطعة مستقيم [ب ج] ثمّ بواسطة البركار يرسم دائرتين شعاعهما 6 صم (طول [أ ب]) ومركزهما على التّوالي "ب" و "ج" وتكون "أ" إحدى نقطتيْ تقاطعهما.

منتدى كتابي

chtjamel

• النّشاط (3)

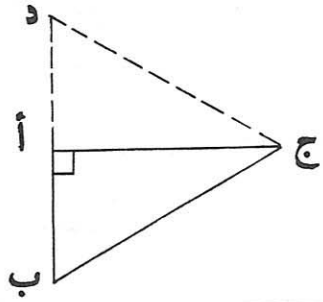


(أ ب ج) هو مثلّث متقايس الضّلعين
باعتبار "ج" تنتمي للموسّط العمودي.
ق(ب أ ج) = 45°
ق(ب ج أ) = 90°
- نوع المثلّث (أ ب ج) قائم الزّاوية ومتقايس الضّلعين.

• النّشاط (7)

يستنتج التّلاميذ أنّ : الموسطات العموديّة لأضلاع المثلّث المتقايس الأضلاع تمرّ من الرّؤوس المقابلة.

• النّشاط (8)



(أ ج) هو الموسّط العمودي لـ[ب د]
المثلّث (ج ب د) متقايس الضّلعين.

5) الاختبار التّقويمي :

باستعمال البركار والمسطرة المدرّجة، ابن مثلّثا (أ ب ج) متقايس الأضلاع قيس محيطه بالصم18. - عيّن النّقطة "هـ" منتصف [ب ج] ثمّ أرسم المستقيم (أ هـ) - ماذا يمثّل المستقيم (أ هـ) بالنّسبة للقاعدة [ب ج] ؟ - ماذا يمثّل [أ هـ) بالنّسبة للزّاوية [أ ب ، أ ج] ؟ - إبحث عن قيس الزّاوية [أ هـ ، أ ج]. علّل جوابك .	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	10	المثلّثات : محاور التّناظر
الحصّة	6	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على تعرّف محاور التّناظر لكلّ من المثلّث المتقايس الضّلعين والمثلّث المتقايس الأضلاع ورسمها.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة – مجموعة من المثلّثات المقتطعة من الورق.

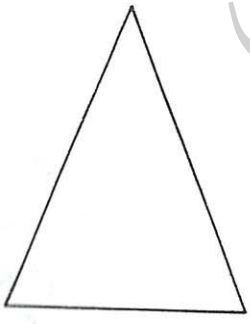
III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : يدعو المعلّم تلاميذه إلى رسم منصّف إحدى زوايا المثلّث التّالي :

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق



إستثمار المثلّثات المقتطعة في الحصص السّابقة والتّركيز على : المثلّث المتقايس الضّلعين والمثلّث المتقايس الأضلاع.

أ - الممارسة : يتواصل النّشاط بدعوة التّلاميذ إلى :

- طيّ المثلّث للحصول على مثلّثين متطابقين.
- إبراز خطّ الطّيّ بالأحمر.

منذي كتابي

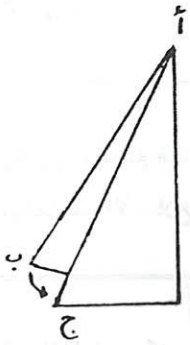
chtjamel

- تحديد عدد عمليّات الطّيّ الممكن إنجازها.
- تسجيل ملاحظاتهم واستنتاجاتهم.

• يراقب المربّي إنتاج التّلاميذ ويدعو المتعثّر منهم إلى عرض ما توصّل إليه أمام أترابه لمناقشة عمله وإصلاح الخطإ.

وهذا السّلوك البنّاء يساعد العديد من الأطفال على التّقويم الذّاتي وتجنّب العثرات.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

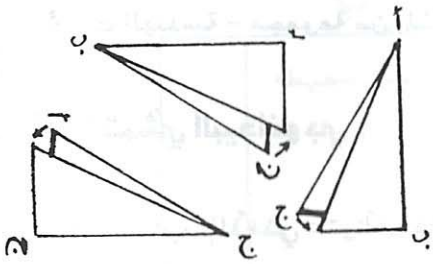


التّلميذ 1 :

- يختار المثلّث المتقايس الضّلعين.
- يطوي المثلّث بطريقة تجعله يتحصّل على تطابق الضّلعين [أ ج] و [أ ب]. فيلاحظ أنّ خطّ الطّيّ ومنصف الزّاوية [أ ب أج] يتطابقان.

التّلميذ 2 :

- يختار المثلّث المتقايس الأضلاع.
- يطوي المثلّث بطريقة تجعله يتحصّل على تطابق تامّ للضّلعين [أ ج] و [أ ب] وبإمكانه القيام بعمليّة الطّيّ 3 مرّات. فيلاحظ أنّ منصّفات الزّوايا هي محاور تناظر بالنّسبة إلى المثلّث.
- عدد عمليّات الطّيّ = 3.



التّلميذ 3 :

للمثلّث المتقايس الأضلاع 3 محاور تناظر باعتباره مثلّث متقايس الضّلعين 3 مرّات.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- للمثلّث المتقايس الضّلعين محور تناظر واحد وهو الموسّط العمودي لقاعدته.
- للمثلّث المتقايس الأضلاع 3 محاور تناظر.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• **النّشاط (2)**

- (م) يمثّل محور تناظر بالنّسبة إلى (أ ب ج)
- توجد محاور تناظر أخرى في صورة ما إذا كان المثلّث (أ ب ج) متقايس الأضلاع.

• **النّشاط (3)** : يستغلّ المربّي في هذا النّشاط خاصيّة زوايا المثلّث المتقايس الضّلعين الّتي مجموع أقيستها بالدّرجة 180

$(180° - 90°) : 2 = 45°$

المثلّث المتحصّل عليه متقايس الضّلعين وقائم الزّاوية له محور تناظر.

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	10	الأعداد الكسريّة الممثّلة
الحصّة	1	بكتابات مقامها 10 ، 100 أو 1000

I – أهداف الحصّة :

يكون الطّفل قادرا على معرفة الأعداد الكسريّة الممثّلة بكتابات مقامها 10 ن.

II – المعينات التّعليميّة :

أوراق كرّاس.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حصر عدد كسري بين عددين صحيحين طبيعيين :

أ - أحصر $\frac{47}{9}$ بين عددين صحيحين طبيعيين متتاليين.

ب - أحصر $\frac{7}{5}$ بين عددين صحيحين طبيعيين متتاليين.

ج - قيس طول لفافة قماش بالمتر $\frac{47}{2}$. أحصر هذا العدد الكسري بين عددين صحيحين طبيعيّين متتاليين.

د - لقطع مسافة 100كم تستهلك سيارة $\frac{40}{7}$ ل من البنزين

أحصر هذه الكميّة بين عددين صحيحين طبيعيين متتاليين.

هـ – أراد بائعُ عطر إفراغ $\frac{57}{4}$ ل من ماء الورد في قوارير ذات 1 ل.

ما هو عدد القوارير الملأى ؟ ما هو عدد القوارير اللاّزمة ؟

منتدى كتابي

chtjamel

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أكتب مجموعة الأعداد الكسريّة المحصورة بين 6 و 7 والتي تكون مقاماتها 5.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة :

يوزّع المعلّم تلاميذه إلى أفرقة ثمّ يكلّف كلّ واحدة بإنجاز إحدى الوضعيّتين التّاليتين حسب الاختيار.

* أرسم مستطيلا قيس بعديه بالمربّعات 5 و 2 ولوّن حسب اختيارك عددا من تربيعاته.

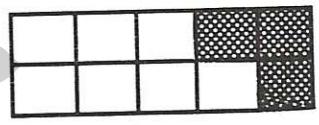
عبّر بعدد كسري عن الجزء الملوّن بالنّسبة لكامل المستطيل.

* أرسم مربّعا قيس ضلعه بالمربّعات 10 ولوّن حسب اختيارك عددا من تربيعاته.

عبّر بعدد كسري عن الجزء الملوّن بالنّسبة لكامل المربّع.

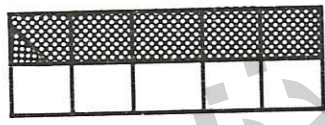
ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

المجموعة 1



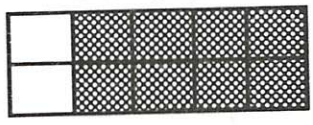
$\frac{3}{10}$

المجموعة 2



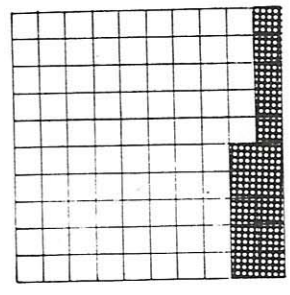
$\frac{5}{10}$

المجموعة 3



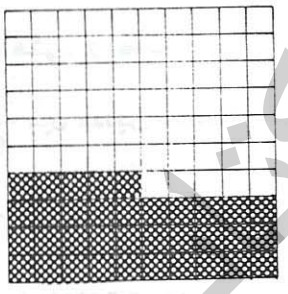
$\frac{8}{10}$

المجموعة 4



$\frac{15}{100}$

المجموعة 5



$\frac{35}{100}$

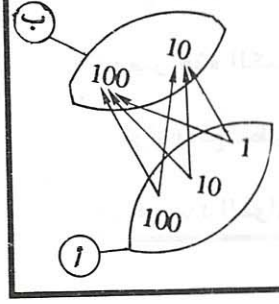
ج - الاستنتاجات الممكنة :

توجد ضمن مجموعة الأعداد الكسريّة أعداد مقاماتها 1 ، 10 ، 100 ، 1000 ....

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النشاط (6) : يمكن للمتعلّم استغلال المخطّط السّهمي أو الجدول الدّيكارتي لـ أ x ب.

المخطّط السّهمي :



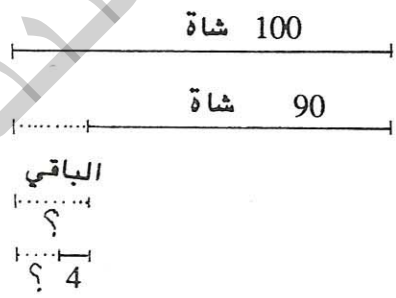
$\left\{ \frac{100}{100} ، \frac{100}{10} ، \frac{10}{100} ، \frac{10}{10} ، \frac{1}{100} ، \frac{1}{10} \right\}$

chtjamel

ب / 100	10	أ
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{10}$	1
$\frac{10}{100}$	$\frac{10}{10}$	10
$\frac{100}{100}$	$\frac{100}{10}$	100

• النّشاط (7) : الحلّ : $\frac{24}{100}$

• النّشاط (8) :



الشّياه المبيعة في السّوق : $\frac{90}{100}$

عدد الخرفان الباقية :

$100 - 90 = 10$

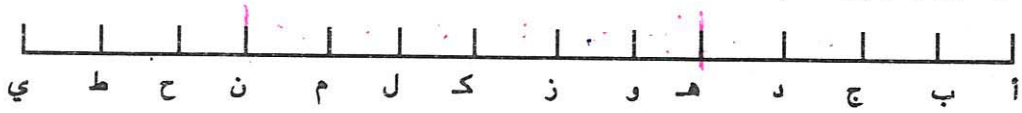
$10 - 4 = 6$

العدد الكسري الّذي يمثّل الباقي $\frac{6}{100}$

العدد الكسري الّذي يمثّل عدد الخرفان الّتي عاد بها إلى الضّيعة بالنّسبة إلى عدد الخرفان الّتي عاد بها من السّوق = $\frac{6}{10}$.

5) الاختبار التّقويمي :

قيس طول [أن] بالصم 10.



أكتب العدد الكسري الّذي يمثّل قيس طول كلّ من : [أ ب] ، [ج ل]، [هـ ن] ، [أ ي] بالنّسبة إلى قيس طول [أ ن]. 5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	10	الأعداد الكسريّة الممثّلة بكتابات مقامها 10 ، 100 أو 1000
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على معرفة الأعداد الكسريّة الممثّلة بكتابات مقامها 10^n والبحث عنها.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : البحث عن مكمّل عدد كسري مقامه 10^n وأصغر من 1 إلى 1.

أ - دفع أ ب $\frac{65}{100}$ من ثمن التّلفاز. عبّر بعدد كسري عن المبلغ الباقي بالنّسبة لكامل الثّمن.

ب - خصم المقتصد $\frac{8}{100}$ من أجرة عامل مقابل الأداءات. ما هو العدد الكسري الّذي يمثّل المبلغ المقبوض من المرتّب ؟

ج - تضمّ قائمة المشاركين في رحلة ترفيهيّة 100 مشارك. وفي اليوم الموعود لم يحضر إلاّ 95 مشاركا. عبّر بعدد كسري عن عدد المتغيّبين بالنّسبة لعدد المرسّمين.

د - بعد المراقبة تبيّن لرئيس مصلحة التّوزيع بالشّركة أن $\frac{17}{100}$ من الجلّيز غير صالحة للبيع. عبّر بعدد كسري عن عدد الجلّيزات الصّالحة للبيع.

هـ - قرّرت البلديّة إنشاء مسبح فساهمت بـ $\frac{40}{100}$ من تكاليف المشروع وتبرّعت الدّولة بالمبلغ الباقي. عبّر بعدد كسري عن مساهمة الدّولة بالنّسبة لجملة التّكاليف.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أكتب مجموعة الأعداد الكسريّة الأصغر من 1 والّتي مقاماتها 100 وبسوطها أعداد ذات رقمين فرديّين متساويين.

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

يستغلّ المعلّم أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 248 حسب اختياره.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (8)

تكلفة الرّحلة بالدّينار : 40 + 20 + 25 + 15 = 100 .

- دفع الأول 40د
- دفع الثّاني 20 د
- دفع الثّالث 20 د + 5 د
- دفع الرّابع 15د

* العدد الكسري الّذي يمثّل ما دفعه :

- الأوّل : $\frac{40}{100}$
- الثّاني : $\frac{20}{100}$
- الثّالث : $\frac{25}{100}$
- الرّابع : $\frac{15}{100}$

مناب كلّ مشارك بالدّينار = 100 : 4 = 25

يدفع الثّاني للأوّل 5 د ويدفع الرّابع للأوّل 10 د وبذلك تتساوى المساهمات.

5) الاختبار التّقويمي :

حوّل الأعداد الكسريّة إلى أعداد كسريّة مقامها 1 ، 10 أو 100. $\frac{7}{2}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{5}{4}$ ، $\frac{3}{25}$ ، $\frac{7}{50}$	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	7	ضرب وحدات قيس الزّمن في عدد صحيح طبيعي
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على ضرب وحدات قيس الزّمن في عدد صحيح طبيعي.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني :** توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.
2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :** إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 251.
3) **الأنشطة المقترحة :** يستغلّ المعلّم الأنشطة المدرجة بكتاب التّلميذ صفحة 251 ، 252. حسب اختياره.
4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :**

(الحلّ نشاط 5) = أفريل 30 يوما، ماي 31 يوما ، جوان 30 يوما.

عدد أيّام هذه الأشهر الثّلاث : 30 + 31 + 30 = 91.

عدد أيّام العمل بهذه الأشهر : (91 - 13) = (6 x 13) = 78

عدد ساعات العمل بهذه الأشهر :

78 x (7 س و 30 دق) = 546 س + 2340 دق = 546 س + 39س = 585 س.

معدّل ساعات العمل خلال شهر واحد

585 : 3 = 195

أو : (78 : 3) x 7 س و 30 دق = 195

معدّل ما تقاضاه في الشّهر الواحد بالمي :

1200 x 195 = 234000.

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

تتكوّن عجلة النّقّالة من جزأين. - الدّائرة المطاطيّة يستغرق صنعها خُمُس ساعة. - الإطار الحديدي يُصنع في ربع ساعة. ماهي المدّة الزّمنيّة اللاّزمة لصنع 150 عجلة ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

المحور

الهندسة الفضائيّة

الملفّ	الحصّة	المحتوى
11	1	متوازي المستطيلات = تقديمه
	2	متوازي المستطيلات = اكتشافه، خاصيّاته.
	3	متوازي المستطيلات = نشره
	4	متوازي المستطيلات = صنعه
	5	المكعّب = تقديمه واكتشاف خاصيّاته.
	6	المكعّب = نشره
	7	المكعّب = صنعه
	8	متوازي المستطيلات والمكعّب : صنعهما.

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	11	متوازي المستطيلات
الحصة	1	تقديمه

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- التّمييز بين الأشكال المستوية والأجسام.
- التّعرّف إلى متوازي المستطيلات.

II – المعينات التّعليميّة :

أ - للمعلّم : أجسام متداولة ومختلفة أجسام مختلفة لمتوازي المستطيلات. أشكال هندسيّة (مربّع، مستطيل، مثلّث...)

ب - للمتعلّم : أجسام متعدّدة ومتنوّعة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

(م) مستقيم ، "ب" $\notin$ (م)

أرسم المستقيم العمودي (ل) على (م) مارًا من "ب".

أرسم المستقيم العمودي (ص) على (ل) مارًا من "ب".

(ل) عمودي (م) و (ل) عمودي (ص)

ماذا تستنتج ؟

3) الأنشطة المقترحة :

النّشاط الأوّل

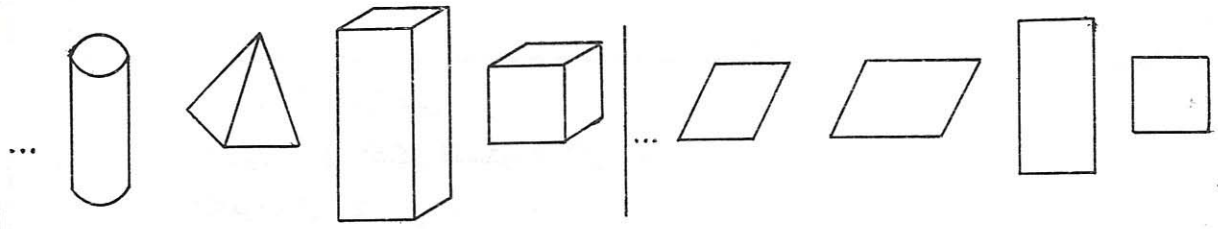
منتدى كتابي

chtjamel

أ - الممارسة : تكون الممارسة فرديّة أو مجموعيّة لتصنيف الأجسام والأشكال الهندسيّة الّتي وقع جلبها من طرف التّلاميذ وفي حالة غياب هذه المعينات التّربويّة يمكن استغلال النّشاط الأوّل صفحة 253 من كتاب التّلميذ. ويستحسن عدم توجيه التّلاميذ أثناء النّشاط.

ب - فعاليّات التّلاميذ المحتملة :

* المجموعة 1 : تصنّف الأشكال المستوية على حدة والأجسام على حدة.



* المجموعة 2 : تصنّف الأشكال والأجسام بتجميع الشّكل المستوي مع الجسم الّذي يناسبه : مثلا: مربّع ومكعّب ، مثلّث وهرم، مستطيل ومتوازي مستطيلات.

* المجموعة 3 : تصنّف الأشكال والأجسام كالآتي :

الصّنف 1	الصّنف 2	الصّنف 3
الأشكال المستوية	الأجسام ذات الوجوه المتوازية والمتساوية	بقيّة الأجسام

* المجموعة 4 : تصنّف الأشكال والأجسام حسب عدد الوجوه.

الصّنف 1	الصّنف 2	الصّنف 3
وجه واحد	4 وجوه	6 وجوه

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- تبرز من خلال تعليل التّلاميذ لتصنيفاتهم المختلفة فكرة الفضاء بأبعاده الثّلاثة : الطّول، العرض، الارتفاع.

النّشاط الثّاني

أ - الممارسة : يقع حصر الاهتمام في هذا النّشاط على الأجسام فيكلّف المعلّم التّلاميذ بتصنيفها دون أيّ توجيه.

chtjamel

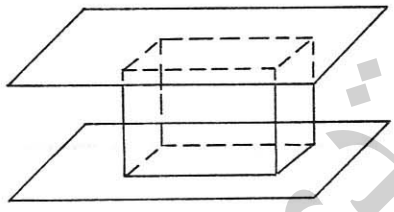
ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

من المحتمل أن يصنّف المتعلّمون الأجسام كالآتي :

المجموعة 1	حسب عدد الوجوه
المجموعة 2	حسب شكل الوجوه
المجموعة 3	باعتبار عدم وجود وجوه متوازية (هرم، مخروط هرمي)
المجموعة 4	حسب عدد الوجوه المتوازية
المجموعة 5	تصنّف الأجسام إلى مجموعتين الأجسام التي لها شكل : متوازي مستطيلات أو مكعّب ، ثمّ بقيّة الأجسام.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

تبرز من خلال البحث وتحليل المواقف فكرة توازي الوجوه. ولإبرازها يمكن الاستعانة بقطعٍ من الورق المقوّى من الحجم الكبير.



- تقديم المفردة الجديدة : وجه، وجوه، أوجه.

النّشاط الثّالث

أ - الممارسة : يدعو المعلّم التّلاميذ إلى تلوين الوجوه المتقايسة لصندوق يقع اختياره على شكل متوازي مستطيلات ليس له وجه مربّع، مستعملين في ذلك ألوانا مختلفة.

ب - فعاليّات المتعلّمين المتوقّعة :

- تلوين 6 وجوه مثنّى مثنّى (3 ألوان)
- تدوين ملاحظات الأطفال قصد استغلالها.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- عدد الوجوه الملوّنة : 6
- شكل الوجوه الملوّنة : مستطيلات.
- 6 وجوه متقايسة مثنّى مثنّى.
- تقديم مفهوم الحرف والتّعرّف إليه.
- عدد أحرف الجسم الملوّن 12 متقايسة ومتوازية أربعة أربعة (الحرف هو تقاطع وجهين غير متوازيين).
- تقديم تسمية الجسم المدروس : متوازي المستطيلات.

منتدى كتابي

chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• يحرص المربّي على أن يدرك التّلاميذ فكرة الفضاء بأبعاده الثّلاثة وما يميّز الأجسام عن الأشكال المستوية ويجعلهم يشعرون بتعدّد أصناف الأجسام الفضائيّة والتّمييز بينها بواسطة أشكال الوجوه وعددها.

5) الاختبار التّقويمي :

5

ضع العلامة (x) في الخانة المناسبة :

	قاعة التّعليم	علبة الطّماطم	علبة الكبريت	سيجارة	الهرم
متوازي مستطيلات					

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	11	متوازي المستطيلات :
الحصّة	2	اكتشاف خاصيّاته

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
التّعرّف إلى متوازي المستطيلات واكتشاف خاصيّاته.

II – المعينات التّعليميّة :

أ- للمعلّم : علب كبريت، أجسام مختلفة.
... للمتعلّم : إحضار علبتي كبريت.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : صندوق موادّ تنظيف على شكل متوازي مستطيلات قيس أبعاده بالصم : 30 ، 20 ، 5. أذكر أبعاد المستطيلات الّتي تكوّنه.

3) الأنشطة المقترحة :

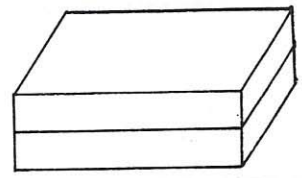
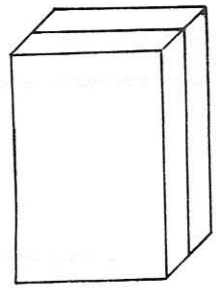
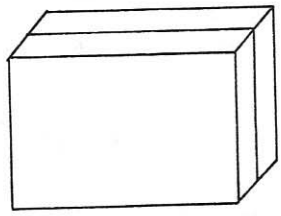
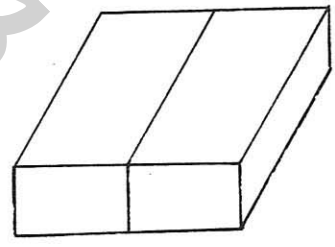
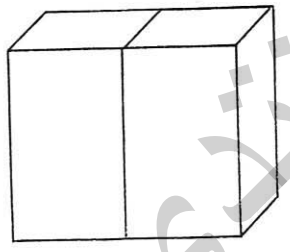
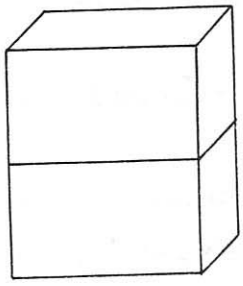
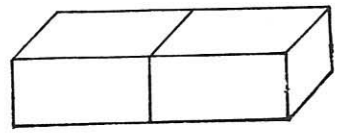
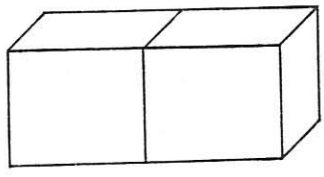
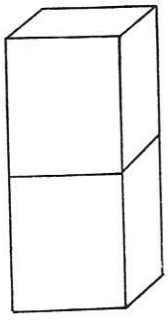
النّشاط الأوّل

أ - الممارسة :
يطالب المعلّم التّلاميذ بتكوين متوازي مستطيلات بواسطة ضمّ علبتي الكبريت و البحث عن قيس أبعاده.

منتدى كتابي

chtjamel

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

المجموعة 1	المجموعة 2	المجموعة 3
		
المجموعة 4	المجموعة 5	المجموعة 6
		
المجموعة 7	المجموعة 8	المجموعة 9
		

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- ترتيب أبعاد متوازي المستطيلات يتغيّر باختلاف وضعه.
- إيناس التّلاميذ بكتابة أبعاد متوازي المستطيلات مرتّبة كالآتي :

1)الطّول 2)العرض 3)الارتفاع.

مختار كتابي

chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (1 ، 2 ، 3 ، 4)

يسعى المعلّم من خلال إنجاز هذه الأنشطة إلى إقدار التّلاميذ على :

- تحديد أبعاد الوجوه الّتي تكوّن متوازي المستطيلات.

- التّوصّل إلى قيس طول أحرف متوازي المستطيلات واكتشاف العلاقة التّالية :

(ط x 4) + (ع x 4) + (1 x 4) أو (ط + ع + إ) x 4 أو (محيط القاعدة x 2) + 4 ارتفاعات.

• النّشاط : (5)

لقد صيغ هذا "النّشاط البحث" قصد تقريب مفهوم الفضاء للمتعلّمين واستدراجهم لإدراك الحجم الّذي يحتلّه الجسم في الفضاء.

5) الاختبار التّقويمي :

1) أكمل تعمير الجدول التّالي الخاصّ بمتوازي المستطيلات.

	العدد	متقايسة
الوجوه		
الأحرف		

5

2) أذكر 3 صفات للوجوه المتقابلة في متوازي المستطيلات.

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	11	تكوين الأعداد العشريّة كتابتها وقراءتها
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على تكوين عدد عشري وكتابته وقراءته.

II – المعينات التّعليميّة :

المعداد العشري.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني :** البحث عن مكمّل عدد كسري ممثّل بكتابة من قبيل $\frac{أ}{10^{ن}}$ إلى العدد الصّحيح الطّبيعي الموالي :

أ - صبّ بائع عطر $\frac{7}{10}$ ل في قارورة تسع 1 ل. ما هو العدد الكسري الّذي يمثّل الكميّة المضافة لملء القارورة ؟

ب - قطع عدّاء $\frac{75}{100}$ من كامل المسافة. عبّر بعدد كسري عن طول المسافة المتبقّية.

ج - اشترى أب ثلاّجة فدفع $\frac{92}{100}$ من الثّمن المسجّل. ما هو العدد الكسري الّذي يمثّل مقدار التّخفيض الّذي تمتّع به ؟

د - باع تاجر $\frac{3}{10}$ طول لفافة قماش لخيّاط والباقي لحريف ثان. ما هو العدد الكسري الّذي يمثّل طول اللّفافة الّتي شراها الحريف الثّاني ؟

هـ - تقدّمت أشغال بناء حيّ سكنيّ بـ $\frac{83}{100}$. عبّر بعدد كسري عمّا لم ينجز من الأشغال.

منتدى كتابي

chtjamel

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

إملإ الفراغات بما يناسب :

$\frac{3}{4} = \frac{\cdot}{100}$

$\frac{7}{5} = \frac{\cdot}{10} = \frac{\cdot}{100}$

$1 + \frac{3}{10} + \frac{8}{100} = \frac{\cdot}{100}$

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة : يُكلّف المعلّم كلّ تلميذين متجاورين بإنجاز الوضعيّة التّالية :

- فكّك $\frac{2463}{1000}$ حسب المثال الآتي : $\frac{327}{100} = 3 = \frac{2}{10} = \frac{7}{100}$

- أكتب النّتيجة المتحصّل عليها في الجدول التّالي:

- إبحث عن كتابة جديدة لهذا العدد :

العدد الكسري	الأجزاء الألفيّة	الأجزاء المائويّة	الأعشار	آحاد	عشرات	مئات	الكتابة الجمعيّة للعدد الكسري	كتابة جديدة
	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{10}$	1	10	100		
$\frac{2463}{1000}$								

ب - فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

• المجموعة الأولى :

$\frac{2000}{1000} + \frac{400}{1000} + \frac{60}{1000} + \frac{3}{1000} = \frac{2463}{1000}$

$2 + \frac{4}{10} + \frac{6}{100} + \frac{3}{1000} = \frac{2463}{1000}$

هذي كتابي

chtjamel

• المجموعة الثّانية :

العدد الكسري	الأجزاء الألفيّة	الأجزاء المائويّة	الأعشار	آحاد	عشرات	مئات	الكتابة الجمعيّة للعدد الكسري	كتابة جديدة
	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{10}$	1	10	100		
$\frac{2463}{1000}$	3	6	4	2			$2+\frac{4}{10}+\frac{6}{100}+\frac{3}{1000}$	2,463

يترك المربّي الحريّة للأطفال للإجابة عن الأسئلة المطروحة ثمّ يقدّم لهم المداد العشري ويبيّن لهم خصائصه (منزلة كلّ محور، الجزء الصّحيح، الجزء العشري، الفاصل) قصد تمكينهم من تجسيم العدد العشري المطلوب.



ج - الاستنتاجات الممكنة :

- العدد العشري هو عدد كسري يمكن أن يكون مقامه 1 ، 10 ، 100، 1000...

2,463 هي كتابة جديدة للعدد الكسري $\frac{2463}{1000}$.

2,463 هو عدد عشري جزؤه الصّحيح 2 وجزؤه العشري 463 ويفصل بينهما بالعلامة (و) وتسمّى : فاصل.

$$2,463 = 2 + \frac{4}{10} + \frac{6}{100} + \frac{3}{1000}$$

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

تعوّد هذه الأنشطة المتعلّمين على الكتابات المختلفة للعدد العشري وقراءتها على أن يحرص المعلّم، وكلّما سمحت الفرصة لذلك، على تمكين منظوريه من معرفة منزلة الأرقام في العدد العشريّ.

5) الاختبار التّقويمي :

إبحث عن كتابات عشريّة لهذه الأعداد الكسريّة : $\frac{17}{10}$ ، $\frac{25}{100}$ ، $\frac{135}{100}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{10}$	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	11	تكوين الأعداد العشريّة
الحصّة	2	كتابتها وقراءتها

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على تكوين عدد عشري وكتابته وقراءته.

II – المعينات التّعليميّة :

المعداد العشري.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : تعيين رقم في عدد عشري وفقا لمنزلة معيّنة.

أ - معدّل سوسن للسّنة الماضية 6,75. أكتب رقم الأعشار.

ب - يزن اللّتر الواحد من الزّيت 0,92 كغ. أذكر رقم الجزء المائوي.

ج - بنى جارنا جدارا بلغ طوله 17,5 م. أكتب رقم عشراته.

د - سوار أختي يزن 4,125 غ. أكتب رقم الجزء الألفي.

هـ - ماذا يمثّل الرّقم 4 في العدد العشري التّالي : 0,045 ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 260.

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة : يعرض المعلّم على تلاميذه الوضعيّة التّالية :

أكتب الأعداد العشريّة 0,325 - 9,07 - 150,8 في الجدول التّالي :

العدد العشري	الجزء العشري			الجزء الصّحيح		

منتدى كتابي

chtjamel

- ماذا يمثّل الرّقم 5 في العدد 0,325 ؟
- ماذا يمثّل الرّقم 8 في العدد 150,8 ؟
- ماذا يمثّل الرّقم 7 في العدد 9,07 ؟

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

عند الإصلاح الجماعي يمكن تمثيل الوضعيّة باللّجوء إلى المعداد العشري.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

التّمييز بين أرقام المنازل في الجزء العشري.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (6) : الحلّ :

أصغر عدد فردي ذي 5 أرقام هو 10001.

للحصول على جزء صحيح أكبر من 100 ، نضع الفاصل بين 1 والصّفر الأخير ليكون الحلّ 1000,1.

5) الاختبار التّقويمي :

أكمل بما يناسب : • 19 ل = ... دكل = ... هل • .... غ = $\frac{345}{100}$ كغ = ... كغ	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	7	جمع وطرح وضرب وحدات قيس الزّمن :
الحصّة	3	تطبيقات

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّات الجمع والطّرح والضّرب على الأعداد الّتي تقيس الزّمن.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني :** توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :** إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ ص 262.

3) **الأنشطة المقترحة :** يستغلّ المعلّم أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 262 ، 263 حسب اختياره.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :**

• النشاط (2) : الحلّ.

تسبق السّاعة اليدويّة في 24 ساعة.

15 x 24 = 360 ث = 6 دق.

عدد السّاعات الفاصلة بين منتصف النّهار ومنتصف اللّيل : 12 ساعة.

تسبق السّاعة اليدويّة في 12 ساعة : (6 دق : 2 = 3 دق)

الوقت الّذي تشير إليه السّاعة اليدويّة عند 12 منتصف اللّيل = منتصف اللّيل و 3 دق.

5) **الاختبار التّقويمي :**

يشتغل دهّان في إحدى المؤسّسات 7 ساعات ونصف يوميّا أيّام الإثنين والثّلاثاء والإربعاء والخميس و6 ساعات و 45 دق يومي الجمعة والسّبت. ما هو عدد ساعات العمل الأسبوعيّة لهذا الدّهان ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	11	متوازي المستطيلات نشره
الحصّة	3	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
نشر متوازي المستطيلات.

II – المعينات التّعليميّة :

أ - للمعلّم : نشر متوازي مستطيلات.
ب - للمتعلّم : متوازي مستطيلات.

IIIً – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ :

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :
- أبرز بنفس اللّون الأحرف المتقايسة لمتوازي المستطيلات الّذي تملكه.
- لوّن كلّ وجهين متقابلين بلون مخالف لألوان الأحرف.

3) الأنشطة المقترحة :

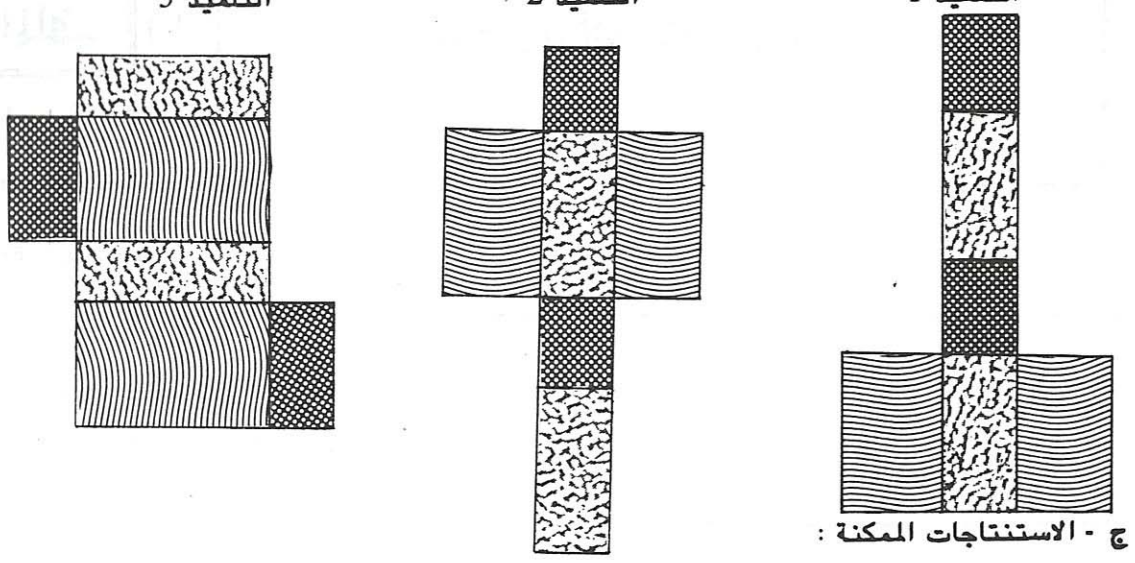
وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة: يدعو المعلّم تلاميذه إلى قصّ متوازي المستطيلات متّبعين أحرفه دون فصل الأوجه عن بعضها.
ب - فعاليّات المتعلّمين المتوقّعة :

منتدى كتابي

chtjamel

التّلميذ 1 التّلميذ 2 التّلميذ 3



ج - الاستنتاجات الممكنة :

• يمكن ملاحظة :

1 - تناوب الوجوه في الشّكل المتحصّل عليه.

2 - تجاور نفس الأبعاد.

• تقديم تسمية : نشر متوازي المستطيلات.

• النّشاط (2)

يطالب المعلّم التّلاميذ برسم النّشر المتحصّل عليه على الكرّاسات وتلوينه متوخّين في ذلك نفس الطّريقة الّتي وقع اتّباعها في النّشر الأصل (النّشاط 1) وتحديد أبعاده على الرّسم.

ملاحظة : التّأكيد على أنّ الرّسم المنجز هو نشر لمتوازي المستطيلات.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاطان (1 - 2)

يستغلّ المعلّم هذين النّشاطين لتمكين التّلميذ من السّيطرة على كيفيّة نشر متوازي المستطيلات.

• النّشاطان (3 - 4)

يهدف هذان النّشاطان إلى تعويد المتعلّم على البحث عن النّشور المختلفة وملاءمتها مع أبعاد الورقة المقدّمة.

5) الاختبار التّقويمي :

أذكر قيس أبعاد مختلف الوجوه الّتي تكوّن متوازي مستطيلات قيس أبعاده بالصم 15 ، 10 ، 5.	5

chtjamel

الملف	11	متوازي المستطيلات : صنعه
الحصّة	4	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
صنع متوازي المستطيلات باستعمال الورق المقوّى.

II – المعينات التّعليميّة :

ورق مقوّى ، لصق ، مقصّ ، أدوات هندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 266 .
تأمّل في الصّورة التّالية وعيّن أرقام الرّسوم الّتي لا تمثّل نشرا لمتوازي المستطيلات.

3) الأنشطة المقترحة :

النّشاط الأوّل

أ - الممارسة : صنع صندوق من الورق المقوّى على شكل متوازي مستطيلات يختار التّلميذ أبعاده.
ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :
- استغلال أخطاء الأطفال النّاجمة عن :
- عدم مراعاة تناوب الوجوه.
- عدم إدراك العلاقة الضّروريّة بين أبعاد الوجوه.

منتدى كتابي

chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• يفسح المعلّم المجال للتّلاميذ للتّحسّس والبحث عن كيفيّة صنع متوازي المستطيلات قبل دعوتهم إلى عرض نتائج أعمالهم وتعليلها ويوجههم إلى ضرورة احترام العلاقة بين أقيسة أبعاد الوجوه.

5) الاختبار التّقويمي :

أرسم 6 مستطيلات منفردة تكون صالحة لصنع علبة على شكل متوازي مستطيلات.	5

منتدى كتابي

chtjamel

6	الاختبار التّقويمي الشّهري	مارس

2	**1** حوّل الأطوال التّالية إلى كتابات عشريّة : $\frac{3}{5}$ م ، $\frac{65}{100}$ دسم ، $\frac{7}{10}$ صم
2	**2** أتمم : $\frac{3}{4} = \frac{\cdot}{32} = \frac{75}{\cdot}$
2	**3** تتأخّر ساعة حائطيّة 15 ث في السّاعة. كم تتأخّر هذه السّاعة في اليوم ؟
2	**4** هل يمكنك رسم نشر متوازي مستطيلات أبعاده بالصم 10 ، 5 ، 3 على قطعة من الورق المقوّى طولها 30 صم وعرضها 11 صم ؟ علّل جوابك.
12	**5** سها تاجر عن سدّ خنفية برميل الزيت الذي يحوى 150 ل سدّا محكما فأخذ الزيت يتساقط من الدنّ بمعدّل 25 قطرة في الدقيقة. 1) ماهي كمية الزيت المهدور من الساعة الثامنة ليلا الى الساعة السادسة صباحا علما بأن كل 50 قطرة زيت تساوي 1 صل ؟ 2) باع التاجر كامل زيته ب 270 د محققا ربحا قدره 15 000مي. كم كان مقدار ربحه لو لَمْ يضع إناء لجمع الزيت المهدور ؟

مدرسي كتابي

chtjamel

الملف	11	الكتابات المختلفة
الحصة	3	لعدد عشري

I – أهداف الحصة :

يكون المتعلّم قادرا على كتابة عدد عشري بطرق مختلفة.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : الانتقال من كتابة عشريّة إلى كتابة من قبيل $\frac{أ}{ب}$ والعكس.

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0,6$$

أ - قيس عرض لوحة مستطيلة الشّكل يساوي بالمتر $\frac{8}{10}$. عبّر بكتابة عشريّة عن قيس هذا العرض.

ب - تتزوّد عائلة يوميّا بـ 1,5 ل من الحليب. عبّر بكتابة عشريّة عن كميّة الحليب المستهلكة بحساب اللّتر.

ج - تسع قارورة من العطر $\frac{2}{5}$ ل. عبّر عن سعتها بكتابة عشريّة.

د - شرت خديجة قطعة من السّفيفة قيس طولها بالم $\frac{9}{10}$. عبّر عن قيس طولها بكتابة عشريّة.

هـ - قيس طول مكتب المعلّم بالم 1,2 . عبّر بعدد كسري مقامه 5 ، عن قيس هذا الطول.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أ - أكتب الكتابات العشريّة الموافقة لهذه الأعداد الكسريّة :

$$\frac{10}{2} \quad ، \quad \frac{125}{10} \quad ، \quad \frac{80}{100}$$

منتدى كتابي

chtjamel

ب - حوّل هذه الأعداد العشريّة إلى أعداد كسريّة :

0,25 ، 1,008 ، 3,5

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة : يقدّم المعلّم لمنظوريه الوضعيّة التّالية :

أرسم قطعة مستقيم طولها 12 صم ونصف.

عبّر عن قيس هذا الطّول بكتابات مختلفة.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

يرسم قطعة المستقيم ويعبّر عن طولها بالكتابات التّالية :

12 صم ونصف = 12,5 صم = 125 مم

التّلميذ 2 :

12 صم ونصف = 12,5 صم = 125 مم = 1,25 دسم

التّلميذ 3 :

12 صم ونصف = 12,5 صم = $\frac{125}{10}$ صم = $\frac{25}{2}$ صم

التّلميذ 4 :

12 صم ونصف = 12,5 صم = $\frac{125}{10}$ صم = 1,25 دسم = $\frac{125}{100}$ دسم = $\frac{5}{4}$ دسم.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

يمكن كتابة العدد العشري على صورة عدد كسري مقامه 1 ، 10 ، 100 ...

مثال : 17,2 = $\frac{172}{10}$

1,42 = $\frac{142}{100}$

15 = $\frac{15}{1}$

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (2) يستغلّ التّلميذ لإنجاز هذا النّشاط جداول أنظمة القيس : مثال :

منتدى كتابي

chtjamel

75 ل = 7,5 دكل = 0,75 هل = $\frac{75}{10}$ دكل.

• النّشاط (3) الأعداد العشريّة : $\frac{16}{10}$ ، $\frac{14}{100}$ ، $\frac{9}{50}$

Ø Ø Ø

الكتابة العشريّة : 1,6 ، 0,14 ، $0,18 = \frac{18}{100}$

• النّشاط (6) المجموعة : $\left\{\frac{14}{12} ، \frac{15}{12} ، \frac{16}{12}\right\}$

الكتابات المختلفة : $\frac{14}{12} = \frac{7}{6}$ (ليس عددا عشريًا).

$\frac{15}{12} = \frac{5}{4} = \frac{125}{100} = 1,25$ (عدد عشري).

$\frac{16}{12} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$ (ليس عددا عشريًا).

• النّشاط (8) يوجّه المعلّم تلاميذه إلى رسم جدول التّناسب الآتي :

كميّة البنزين المستهلكة باللّتر	24	8	0,8	0,08
المسافة المقطوعة بالكم	300	100	10	1

5) الاختبار التّقويمي :

5	أكمل بما يُناسب : 45 م = ÷ دكم = ... هم .... هل = 245 ل = ... دكل

مكتبتي كتابي

chtjamel

الملف	12	المقارنة بين عددين عشريّين لهما نفس عدد الأرقام في الجزء العشري
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على القيام بمقارنة عددين عشريّين لهما نفس عدد الأرقام في الجزء العشري.

II – المعينات التّعليميّة :

مجموعة من المستطيلات مقتطعة من الورق المقوّى.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : المقارنة بين عدد عشري جزؤه العشري مخالف لصفر وعدد صحيح طبيعي.

أ - هل تكفي قطعة قماش مربّعة الشّكل قيس ضلعها بالمتر 0,75 لصنع علم طوله 1 م ؟ علّل جوابك.

ب - لايصال التّيّار الكهربائي يحتاج عثمان إلى 45 م من الأسلاك الكهربائيّة. وجد عند جاره لفّافة بها 43,5 م. هل تكفيه هذه اللّفّافة ؟

ج - بميناء المهديّة باخرتان، طول الأولى 54,9 م و طول الثّانية 65 م. قارن بين طولي الباخرتين.

د - تحصّلت هاجر على معدّل سنوي يساوي 14,25 وتحصّل أخوها وسيم على 14. أيّ المعدّلين أكبر ؟ علّل جوابك.

هـ - قيس محيط حديقة بالم 199,75 ، لتسييجها اشترى صاحبها لفّافة من الأسلاك قيس طولها بالم 200. هل كان اختياره لهذا الطّول موفّقا ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أكمل بكتابات مختلفة :

17 غ = ... دكغ = ÷ هغ.

105 م = ... هم = ÷ دكم.

منتدى كتابي

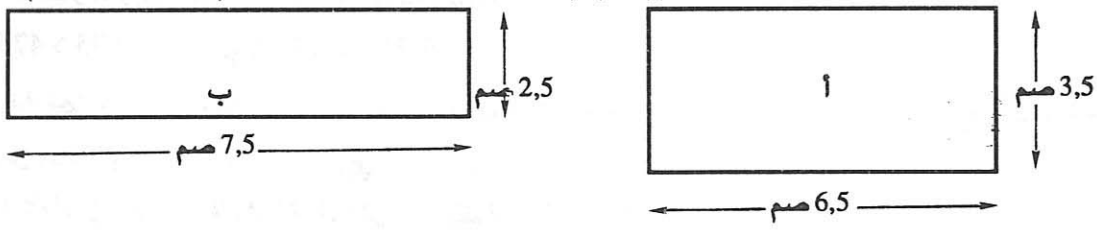
chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

يقدّم المعلّم لكلّ تلميذين متجاورين المستطيلين (أ) و (ب) المقتطعين من الورق المقوّى. (دون ذكر أبعادها).



ثمّ يكلّف كلّ مجموعة بـ :

1) تحديد أبعاد كلّ واحد منهما بالصّم.

2) مقارنة طول المستطيل (أ) بطول المستطيل (ب) وعرض المستطيل (أ) بعرض المستطيل (ب).

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

المجموعة 1 : تحدّد أبعاد المستطيلين ثمّ تقارن بينها بعد تحويلها إلى المم.

أ - 6,5 صم = 65 مم　　ب - 7,5 صم = 75 مم

3,5 صم = 35 مم　　2,5 صم = 25 مم.

نستنتج أنّ :

- قيس طول المستطيل (أ) أصغر من قيس طول المستطيل (ب) لأنّ 65 مم أقصر من 75 مم إذا 6,5 صم أقصر من 7,5 صم.

- قيس عرض المستطيل (أ) أكبر من قيس عرض المستطيل (ب) لأنّ 35 مم أطول من 25 مم إذا، 3,5 صم أطول من 2,5 صم.

المجموعة 2 :

تقارن الطّولين بالممارسة :

تطابق طولي المستطيلين فتلاحظ أنّ قيس طول المستطيل (أ) أصغر من قيس طول المستطيل (ب) وتستنتج أنّ : 6,5 صم أقصر من 7,5 صم.

ثم تقوم بنفس العمل لمقارنة العرضين وتستنتج أنّ :

3,5 صم أطول من 2,5 صم.

المجموعة 3 :

ترسم قطعتي مستقيم يمثّلان على التّوالي طول المستطيل (أ) وطول المستطيل (ب) ثمّ تقارن الطّولين بواسطة البركار. وتستنتج أنّ قيس طول (أ) أصغر من قيس طول (ب) وتقوم بنفس العمل لمقارنة العرضين.

منتدى كتابي

chtjamel

ج - الاستنتاجات الممكنة :

للمقارنة بين عددين عشريّين لهما نفس عدد الأرقام في الجزء العشري نحذف الفاصل ونقارن بين العددين الصّحيحين الطّبيعيّين المتحصّل عليهما.

مثال : للمقارنة بين 4,75 و 5,35 نقارن بين 475 و 535 .

فنجد 475 < 535 ونستنتج أن 4,75 < 5,35.

للمقارنة بين عددين عشريّين ليس لهما نفس عدد الأرقام في الجزء العشري نضيف أصفارا للحصول على نفس عدد الأرقام في الجزء العشري.

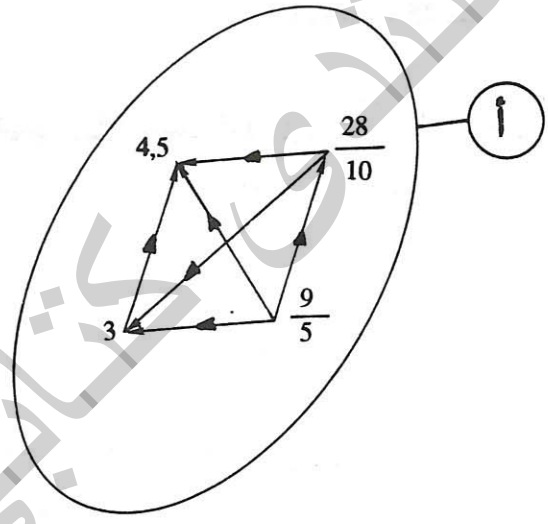
4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (3) : الحلّ :

ب			
42,6	1,6	1,44	أكبر من
	x	x	14,4
x	x	x	42,7
		x	1,59

أ

• النّشاط : (7)



5) الاختبار التّقويمي :

5	- أيّ العددين أكبر 7,6 أو $\frac{76}{100}$ ؟ - أيّ العددين أكبر 14,85 أو $\frac{1485}{10}$ ؟

chtjamel

المحور

تطبيقات

قيس الأطوال
قيس السّعة
قيس الكتل
قيس المساحة

الملفّ	الحصّة	المحتوى
8	1	قيس السّعة وقيس الكتل : تطبيقات
	2	قيس السّعة وقيس الكتل : تطبيقات
9	1	قيس الأطوال : تطبيقات
	2	قيس الأطوال : تطبيقات
10	1	وحدات قيس المساحة : المتر المربّع وأجزاؤه.
	2	وحدات قيس المساحة : المتر المربّع ومضاعفاته.
11	1	الأقيسة الفلاحيّة
	2	الأقيسة الفلاحيّة
	3	الأقيسة الفلاحيّة

مدى كتابي

chtjamel

الملف	8	تطبيقات مرتبطة بأنظمة
الحصّة	1	قيس السّعة وقيس الكتل

I – أهداف الحصّة :

يحرص المعلّم على التّأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على إجراء تحويلات في قيس الكتل وقيس السّعة.

II – المعينات التّعليميّة :

جدول أقيسة السّعة والكتل.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : الانتقال من كتابة عشريّة إلى كتابة من قبيل $\frac{أ}{ب}$ والعكس.

أ - قيس طول حقل مستطيل الشّكل بالم 50,5 . عبّر عن قيس طول هذا الحقل بكتابة كسريّة.

ب - سمك دفتر 0,8 صم. عبّر عن هذا السّمك بكتابتين كسريّتين مختلفتين.

ج - المسافة الفاصلة بين بلدتين متجاورتين تقدّر بـ 12,5 كم. عبّر عن هذه المسافة بكتابتين مختلفتين.

د - قطع درّاج مسافة $\frac{75}{10}$ كم. عبّر بكتابة عشريّة عن طول المسافة المقطوعة.

هـ - يبلغ ارتفاع صومعة $\frac{8}{5}$ دكم. عبّر بكتابة عشريّة عن ارتفاع هذه الصّومعة.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : حوّل الأعداد الكسريّة التّالية إلى كتابات عشريّة :

$\frac{3}{10}$ م ، $\frac{65}{100}$ كغ ، $\frac{126}{1000}$ هل

3) **الأنشطة المقترحة** : استغلال كتاب التّلميذ صفحة 271 حسب اختيار المعلّم.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** :

- النّشاطان (1 و2) يحرص المعلّم على تدريب التّلاميذ على تحديد موقع الفاصل في الجدول.
- النّشاط (5) : يقع تحويل 13 دق و 20 ث إلى الثّواني.

منتدى كتابي

chtjamel

13 دق و 20 ث = 800 ث

كميّة الماء بالدسل : 25 x 800 = 20000.

20000 دسل = 2000 ل.

• النّشاط (6) :

كتلة الزّيت بالغ

920 x 200 = 184 000

184 000 غ = 184 كغ.

ثمن شراء الزّيت بالمي

1700 x 184 = 312 800

312 800 مي = 312,800 د

ثمن بيع الزّيت بالمي

1700 x 200 = 340 000

340 000 مي = 340 د

مقدار الرّبح بالدّينار

340 - 312,800 = 27,200.

5) الاختبار التّقويمي :

أتمم ما يلي : أ) 8642 غ = ... هغ = ... دسغ ب) $\frac{185}{10}$ دكل = ... ل = ∴ هل = ... صل	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	11
الحصّة	5

المكعّب : تقديمه واكتشاف خاصيّاته

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- تعرّف المكعّب.
- ملاحظة ما يُميّزه عن متوازي المستطيلات.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة - مسطرة مدرّجة - كوس - متوازي المستطيلات والمكعّب المصنوعان من الورق المقوّى في الحصص السّابقة أو أجسام متداولة : علب دواء - علب معجون أسنان - أعواد كبريت - صلصال.

III – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

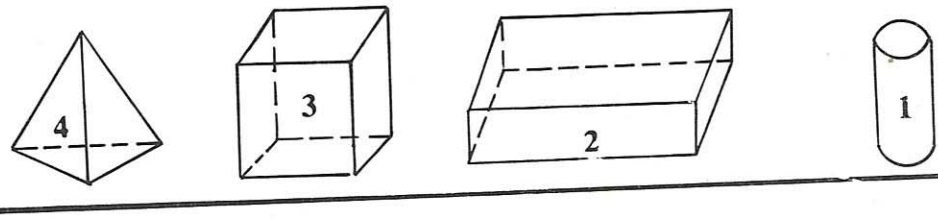
2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

- يعرض المعلّم على مكتبه (أو على الوبريّة) مجموعة الأحجام المرقّمة التّالية ويطلبُ من التّلاميذ تعيين رقم كلّ متوازي مستطيلات وكتابته على الألواح.
- يحثّ المعلّم كلّ تلميذ سجّل إجابته على السّبّورة على تعليل أعماله.

3) الأنشطة المقترحة :

أ- الممارسة :

- يقترح المعلّم على كلّ تلميذين متجاورين التّأمّل في النّرد واكتشاف الأوجه والأحرف وتسجيلها على كرّاس المحاولات.



منتدى كتابي

chtjamel

- يشرع التّلاميذ في البحث والمقارنة فيمنحهم الوقت الّذي يراه مناسبا لإنجازه دون أن يتدخّل بالتّوجيه ثمّ يدعو بعض الفرق لعرض نتائج أعمالها قصد مناقشتها.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

يعدّ المعلّم جدولا على السّبّورة لحوصلة نتائج الفرق.

	الفرقة 1	الفرقة 2	الفرقة 3	الفرقة 4
شكل الأوجه	مربّع	مربّع	مربّع	مربّع
عدد الأوجه	6	6		6
خاصيّات الأوجه			متوازية اِثنان اِثنان	متقايسة الأضلاع
عدد الأحرف			12	
خاصيّات الأحرف		متقايسة		متقايسة ومتوازية (4,4)
عدد الرّؤوس	8		8	8

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- تقديم تسمية الجسم المدروس : المكعّب.
- المكعّب هو متوازي مستطيلات.
- أوجهه مربّعة الشّكل.
- أحرفه 12 متقايسة.
- أحرفه متوازية 4 - 4
- للمكعّب 8 رؤوس.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- حلّ النّشاط (2)

	متوازي المستطيلات	مكعّب
(أ)	x	x
(ب)	x	
(ج)	x	
(د)	x	x

- حلّ النّشاط (3)

	نوع الجسم
(أ)	مكعّب
(ب)	متوازي مستطيلات
(ج)	متوازي مستطيلات

- النشاط (4) : يختار نبيل البعد 5 لأنّ 5 هي قاسم مشترك لـ 5 و10 و 15 و يتحصّل بذلك على 6 مكعّبات.

منتدى كتابي

chtjamel

• النشاط (5) : قيس طول الشّريط بالصّم : 12 x 9 = 108

تكفي هذه الورقة بما أنّ 27 : 9 = 3

21 : 9 = 2 ويبقى 3 صم.

5) الاختبار التّقويمي :

5	أهدت أمّ لابنها بمناسبة نجاحه في الامتحان كرة وضعتها في صندوق مكعّب قيس طول حرفه بالصم 20 ، ما هو طول الخيط اللاّزم لإحاطة الصّندوق حسب الرّسم إذا علمت أنّ العقدة تتطلّب 15 صم من الخيط ؟ 

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	11	المكعّب : نشره
الحصّة	6	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على نشر المكعّب.

II – المعينات التّعليميّة :

للمعلّم : نشور متعدّدة ومتنوّعة للمكعّب - أدوات الهندسة

للمتعلّم : علبة لها شكل مكعّب - مقصّ - كوس - مسطرة مدرّجة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : في نطاق المراجعة والتّهيئة النّفسيّة يدعو المربّى كلّ تلميذ إلى :

- أخذ ورقة كرّاس وطيّها على اثنين حسب الطّول وعلى ثلاثة حسب العرض بحيث تكون الورقةفي النّهاية مطويّة على 6.
- رسم مربّع قيس ضلعه بالصم 5 على الورقة وهي مطويّة.
- قصّ المربّع للحصول على 6 مربّعات متطابقة.
- ترقيم المربّعات المقتطعة من 1 إلى 6.

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

يدعو المربّي منظوريه إلى قصّ العلبة المكعّبة باتّباع أحرفها دون فصل الأوجه عن بعضها ورسم الشّكل المتحصّل عليه.

منتدى كتابي

chtjamel

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 | التّلميذ 2 | التّلميذ 3 | التّلميذ 4






ج - الاستنتاجات الممكنة :

• نشر المكعّب يختلف في شكله ولكنّه يتكوّن في كلّ مرّة من 6 مربّعات متقايسة الأضلاع.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يختلف نشر المكعّب عن نشر متوازي المستطيلات لكثرة نماذج نشره. ولذلك يحرص المعلّم في هذه الأنشطة من التّثبّت فرديًا في أعمال التّلاميذ قصد إصلاح أخطائهم إن وُجدت.

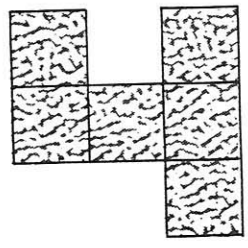
• النّشاط (2) : الورقة الوحيدة الّتي تمكّن فاطمة من رسم نشر المكعّب هي 40 x 30 (4 أبعاد x 3 أبعاد).

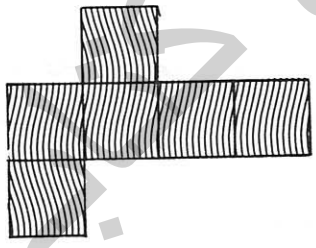
• النّشاط (3) : أبعاد المكعّب = 6.

لأنّ 24 : 4 = 18 : 3 = 6.

5) الاختبار التّقويمي :

5	ما هو النّشر الصّحيح الّذي يمكّنك من بناء المكعّب ؟


الشّكل (1)


الشّكل (2)

منتدى كبي

chtjamel

الملف	12	ترتيب الأعداد العشريّة
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على ترتيب الأعداد العشريّة.

II – المعينات التّعليميّة :

مجموعة من المثلّثات.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : البحث عن عدد عشري محصور بين عددين صحيحين طبيعيّين.

أ - كتلة الفارينة عدد عشري من الكيلوغرامات محصور بين 3 و 4 وجزؤه العشري 5 هغ. ابحث عنه.

ب - معدّل مهدي عدد عشري محصور بين 5 و 6. أذكر معدّله علما وأنّ الجزء العشري به رقم واحد وهو مساو لجزئه الصّحيح.

ج - سعة وعاء يمثّلها عدد عشري له رقم واحد بعد الفاصل ومحصور بين 7 و 8. ابحث عنه علما وأنّ رقم جزئه العشري يفوق جزأه الصّحيح بواحد.

د - قيس المسافة الفاصلة بين المدرسة ومنزل أمين عدد عشري محصور بين 30 و 31.

أذكر قيس هذه المسافة علما وأنّ العدد الّذي يمثّل الجزء العشري يساوي نصف الجزء الصّحيح.

هـ - كتلة خاتم ليلى بالغرام يمثّلها عدد عشري محصور بين 4 و 5 وجزؤه العشري يتكوّن من رقمين زوجيّين متساويين أكبر من 70. ما هي كتلة هذا الخاتم ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :

أكتب العلامة المناسبة : (< = >) مكان النّقطة.

90,4 • 90,25	17 • 17,28	12,5 • 12,500

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

يوزّع المعلّم على كلّ تلميذين مثلثا عاما (أ ب ج) مقتطعا من الورق المقوّى قيس أبعاده كما يلي:

طول [أ ب] 4,5 صم.

طول [ب ج] 5,5 صم.

طول [أ ج] 6,5 صم.

ثمّ يطالبهما بـ : - قيس أبعاد المثلّث.

- مقارنتها مثنى مثنى ثمّ ترتيبها.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

المجموعة 1 : تحدّد أبعاد المثلّث (أ ب ج) وتحوّلها إلى المم ثمّ تقارن بينها قصد ترتيبها.

4,5 صم = 45 مم
5,5 صم = 55 مم
6,5 صم = 65 مم

⟵ 45 مم < 55 مم < 65 مم

إذا ، 4,5 صم < 5,5 صم < 6,5 صم

المجموعة 2 :

تحدّد أبعاد المثلّث ثمّ تقارنها وتُرتّبها بعد تحويلها إلى أعداد كسريّة مقامها 10.

4,5 صم = $\frac{45}{10}$ صم
5,5 صم = $\frac{55}{10}$ صم
6,5 صم = $\frac{65}{10}$ صم

⟵ $\frac{65}{10}$ صم > $\frac{55}{10}$ صم > $\frac{45}{10}$ صم

إذا ، 6,5 صم > 5,5 صم > 4,5 صم

ج - الاستنتاجات الممكنة :

لترتيب مجموعة من الأعداد العشريّة يقع مقارنتها اثنين اثنين ثم تستغل خاصيّة التّعدّي التالية :

أ > ب ، ب > ج ، فإنّ أ > ج.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (1 ، 2 ، 3) : يلفت المعلّم انتباه المتعلّمين المتعثّرين إلى جعل الأجزاء العشريّة متساوية في عدد أرقامها وذلك بكتابة أصفار قصد مقارنتها ثمّ ترتيبها.

7,5 = 7,500 ، 12,3 = 12,300 ، 6,15 = 6,150

الحلّ : 6,15 < 7,5 < 9,258 < 12,3

منتدى كتابي

chtjamel

• النّشاط (5) :

أ – مجموعة الأعداد العشريّة الّتي يتكوّن جزؤها العشري من رقمين هي :

{2,05 ، 2,50 ، 5,02 ، 5,20 ، 0,25 ، 0,52}

ب – التّرتيب : 0,25 < 0,52 < 2,05 < 2,50 < 5,02 < 5,20.

5) الاختبار التّقويمي :

حوّل الأطوال التّالية إلى المتر ورتّبها تصاعديًا. 17,45 دسم – 1,45 هم – 149 صم – 82 دسم.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	12	حصر عدد عشري مخالف لعدد صحيح
الحصة	3	بين عددين صحيحين طبيعيّين

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حصر عدد عشريّ جزؤه العشري مخالف لصفر بين عددين صحيحين طبيعيّين متتاليين.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني :** حصر عدد عشري جزؤه العشري مخالف لصفر بين عددين صحيحين طبيعيّين.

أ – بوعاء 5,25 ل من الجافال. أوجد عددين صحيحين طبيعيين متتاليين يحصران سعة هذا الوعاء.

ب – طول قطر مستطيل 22,15 صم. احصره بين عددين صحيحين طبيعيّين متتاليين.

ج – يبلغ ارتفاع عمارة 15,5 م. أحصر قيس طول هذا الارتفاع بين عددين صحيحين طبيعيّين متتاليين.

د – يقدّر طول الميل البحري بـ 18,52 هم. أوجد عددين صحيحين طبيعيّين متتاليين من الهكتومترات يحصران طول الميل البحري.

هـ – كيس غلال يزن 10,8 كغ. أحصر هذه الكتلة بين عددين صحيحين طبيعيّين متتاليين.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :**

أ – أكتب تصاعديًا الأعداد العشريّة الّتي جزؤها الصّحيح 12 وجزؤها العشري متكوّن من رقم واحد.

ب – أكتب العدد العشري السّابق والعدد العشري اللاّحق لـ 12,5 مع إبقاء الجزء العشري متكوّنا من رقم واحد.

3) **الأنشطة المقترحة :**

وضعيّة الانطلاق

منتدى جزائري

chtjamel

أ - الممارسة :

يقدّم المعلّم لتلاميذه الوضعيّة التّالية :

يملك بائع عطورات صفيحة بها 3,5 ل من ماء الورد. أراد إفراغها في قوارير ذات 1 ل.

1 – ما هو عدد القوارير الملاّى الّتي يتحصّل عليها ؟

2 – ما هو عدد القوارير اللاّزمة لإفراغ الصّفيحة ؟

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 : يحوّل إلى الدسل : 3,5 ل = 35 دسل

1 ل = 10 دسل.

عدد القوارير الملاّى الّتي يتحصّل عليها :

35 على 10 = 3 ويبقى 5 دسل.

عدد القوارير اللاّزمة لإفراغ الصّفيحة :

4 = 1 + 3

التّلميذ 2 : يحوّل 3,5 ل إلى عدد كسري مقامه 10 : $\frac{35}{10}$ ل

ثمّ يقوم بحصر $\frac{35}{10}$ بين عددين صحيحين طبيعيّين متتاليين فيتحصّل على : $3 < \frac{35}{10} < 4$ ويكون بذلك عدد القوارير الملاّى 3 وعدد القوارير اللاّزمة 4.

التّلميذ 3 : يحوّل 3,5 إلى $\frac{7}{2}$ ل ثمّ يقوم بحصر $\frac{7}{2}$ بين عددين صحيحين طبيعيّين متتاليين فيتحصّل على :

$3 < \frac{7}{2} < 4$ وبذلك يكون عدد القوارير الملاّى 3 وعدد القوارير اللاّزمة 4.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

كلّ عدد عشري هو عدد محصور بين جزئه الصّحيح و (جزئه الصّحيح + 1).

مثال : العددان الصّحيحان المتتاليان اللّذان يحصران 17,8 هما 17 و 18.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• يتدرّب المتعلّمون من خلال هذه الأنشطة على البحث المنظّم لحصر عدد عشري بين عددين صحيحين طبيعيّين.

5) الاختبار التّقويمي :

إحصر كلّ عدد من الأعداد التّالية بين عددين صحيحين طبيعيّين متتاليين : 2,49 – 15,5 – 0,28 – $\frac{17}{4}$	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	8	تطبيقات مرتبطة بأنظمة قيس السّعة و قيس الكتل
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يحرص المعلّم على التّأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على إجراء تحويلات في قيس الكتل وقيس السّعة.

II – المعينات التّعليميّة :

جدول أقيسة السّعة والكتل.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني :** توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :** أكتب الوحدة المناسبة مكان الفراغ :

54,700 هغ = 5,47 ..... = 547 .....

6,51 ل = 0,0651 ..... = 651 ..... = 6510 .....

3) **الأنشطة المقترحة :** يستغلّ المعلّم الأنشطة المدرجة بكتاب التّلميذ صفحة 280 حسب اختياره.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :**

• النّشاط (1) كتلة 1 ل من الزّيت :

912 غ = 0,912 كغ

1 ل	12 ل
12 غ	10944 غ

منتدى كتابي

chtjamel

• النّشاط : (2)

يحثّ المعلّم تلاميذه على الكتابة العشريّة للعدد المقدّم واختيار الوحدة المناسبة.

$\frac{1540}{100}$ ط = 15,40 ط = 154 ق = 15400 كغ

254 ق = 25400 كغ

7 ق ونصف = 7,5 ق = 750 كغ

175 كغ = 175 كغ

$\frac{325}{10}$ ق = 32,5 ق = 3250 كغ

التّرتيب :

175 كغ < 750 كغ < 3250 كغ < 15400 كغ < 25400 كغ أي

175 كغ < 7 ق ونصف < $\frac{325}{10}$ ق < $\frac{1540}{100}$ ط < 254 ق

5) الاختبار التّقويمي :

رتّب السّعات التّالية تنازليًا : $\frac{154}{100}$ هل ، 9,57 دكل ، 2 هل ونصف ، 175 ل ، $\frac{395}{10}$ دكل.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	11	المكعّب : صنعه
الحصّة	7	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على صنع المكعّب باستعمال الورق المقوّى.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة – شريط من اللّصق – نشر مكعّب مقتطع من الورق المقوّى.

III – التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : أرسم على ورق مقوّى نشر مكعّب طول حرفه 5 صم.

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

يقترح المعلّم على منظوريه صنع المكعّب باستعمال النّشر الّذي أعدّوه في التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة.

ب - فعاليات التّلاميذ المتوقّعة :

إثر العمل الفردي يحرص المعلّم أثناء الاستثمار الجماعي على توجيه التّلاميذ إلى إبراز التّمشّي المتّبع والتّركيز على أهميّة توخّي الدّقّة في رسم النّشر وعدم تجزئته عند قصّه.

منتدى كتابي

chtjamel

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- لصنع مكعّب يجب توفير نشر يتكون من :
- 6 مربّعات متقايسة.
- (عدم وجود القاعدتين في نفس الجهة).

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• نشاط (5) :

للمكعّب 12 حرفا.

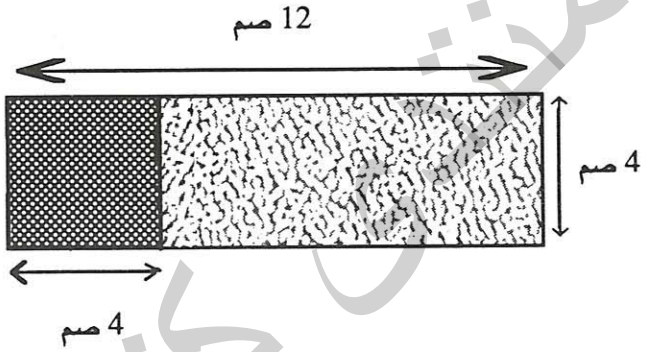
قيس طول الحرف الواحد بالصم : 60 : 12 = 5

5) الاختبار التّقويمي :

5

رسمت علياء نشر وجهين لمتوازي مستطيلات وتفطّنت بسرعة لوقوعها في خطإ :

"إنّها تريد رسم نشر مكعّب".



هل بإمكانك إصلاح خطإ علياء ؟

أتمم صنعه من الورق المقوّى.

chtjamel

الملف	11	متوازي المستطيلات والمكعّب : صنعهما
الحصّة	8	

I – أهداف الحصّة :

يحرص المعلّم على التّأكّد من اكتساب المتعلّمين المهارات والقدرات على صنع كلّ من المكعّب ومتوازي المستطيلات.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :

3) **الأنشطة المقترحة** : إنجاز الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ صفحة 283.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** :

• نشاط (4) : لوجود وجه مربّع في قطعة الصّابون يقع استغلاله لقصّ قطعة مكعّبة الشّكل قيس حرفها بالصم 7. القطعة المتبقّية تمثّل متوازي مستطيلات قيس أبعاده بالصم 7 ، 7 ، 3.

5) **الاختبار التّقويمي** :

يراقب المعلّم أعمال التّلاميذ المنجزة في النّشاط 1 أو النّشاط 2. من كتاب التّلميذ صفحة 282 ويقيّمها بإسناد عدد من 5 لكلّ تلميذ.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	13	جمع عددين عشريّين : آلية الجمع
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون التّلميذ قادرا على :
إجراء عمليّات جمع الأعداد العشريّة وفقا للوضع العمودي.

II – المعينات التّعليميّة :

المعداد العشري - جدول المنازل - أشكال هندسيّة ، أدوات هندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب مجموع عددين أحدهما صحيح يتكوّن من رقمين والآخر عشري أصغر من 100.

أ - اشترى صالح 3 كغ من التّفّاح. أمّا عليّ فقد اشترى 1,25 كغ أكثر منه. ما هي كتلة التّفاح الّتي اشتراها عليّ ؟

ب - باع تاجر أقمشة لحريف أوّل 15 م ولحريف ثان 13,85 م. ابحث عن طول القماش المبيع.

ج - لايصال النّور الكهربائي استعمل عامل 20 م من السّلك في الغرفة الأولى و 18,75 م في الغرفة الثّانية. ما هو قيس طول السّلك المستعمل ؟

د - يزن صندوق فارغ 2,45 كغ. وضع فيه فلاّح 20 كغ من التّمر. ما هي كتلة الصّندوق ملآنا ؟

هـ - ببرميل 20,85 ل من الزّيت. أضاف إليه تاجر 35 ل. ما هي كميّة الزّيت بالبرميل ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أ - رتّب الأعداد التّالية تنازليّا :

$5 \quad ، \quad \frac{55}{10} \quad ، \quad 5{,}555 \quad ، \quad \frac{1}{2} \quad ، \quad 5{,}05$

منتدى كتابي

chtjamel

ب - إبحث عن عدد عشري محصور بين 19 و 20 ويتكوّن جزؤه العشري من رقم واحد.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

الفوج الأوّل : ارسم مستطيلا (أ ب ج د) قيس عرضه بالصم 5 وقيس طوله بالصّم يفوق قيس عرضه بـ 2,5 ابحث بالصّم عن قيس نصف محيطه.

الفوج الثّاني : أرسم مستطيلا (أ ب ج د) قيس عرضه بالصّم 6,5 وقيس طوله بالصّم يفوق قيس عرضه بـ 3. إبحث بالصم عن قيس نصف محيطه.

ب - فعاليّات التّلاميذ المحتملة : (الفوج الأوّل)

* المجموعة 1 :

أحوّل : 5 صم = 50 مم

2,5 صم = 25 مم

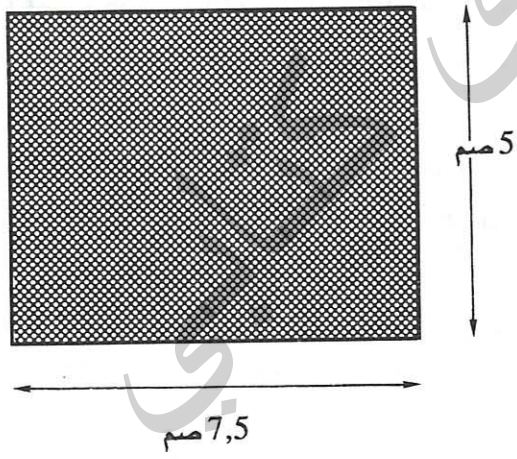
قيس طول المستطيل بالمم :

75 = 25 + 50

قيس نصف محيط المستطيل بالمم ثمّ بالصم :

125 = 75 + 50 مم = 12,5 صم

م	نسم	صم	مم
		5	0
		+ 2	5
		= 7	5
		+ 5	0
	1	2,	5

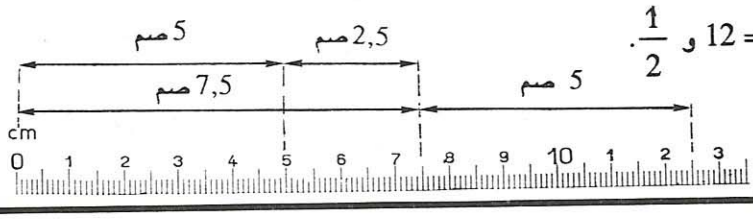


* المجموعة 2 :

قيس طول المستطيل بالصّم : 5 + 7 و $\frac{1}{2}$ = 12 و $\frac{1}{2}$.

* المجموعة 3 :

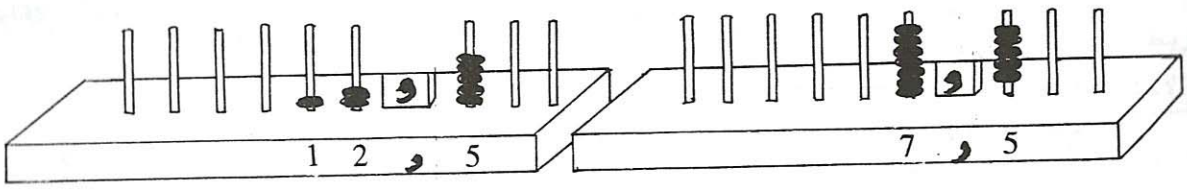
أتحصّل على طول المستطيل بالقيس :



chtjamel

* المجموعة 4 :

بواسطة المعداد العشري يمكن قيس طول المستطيل وقيس نصف محيطه مباشرة.



* المجموعة 5 :

قيس طول المستطيل بالصم :

$5 + 2,5 = 7,5$

قيس نصف المحيط بالصم :

$5 + 7,5 = 12,5$

م	دسم	صم	مم
		5,	0
		+ 2,	5
		7,	5
		+ 5,	0
	1	2,	5

(الفوج الثّاني)

* المجموعة 1 :

أحوّل : 6,5 صم = 65 مم

3 صم = 30 مم

قيس طول المستطيل بالمم :

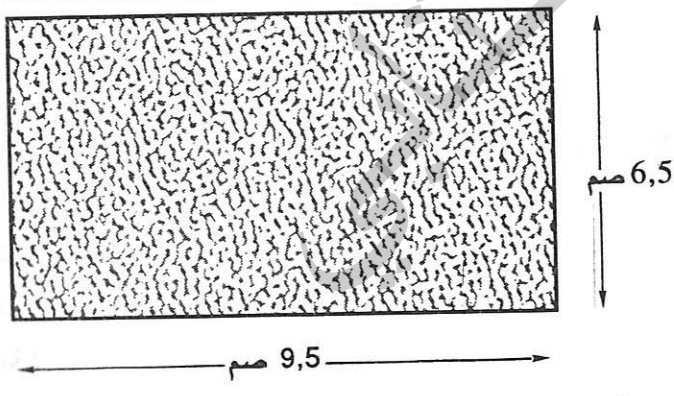
$65 + 30 = 95$

قيس نصف المحيط بالمم ثمّ بالصم :

$65 + 95 = 160$

160مم = 16 صم

م	دسم	صم	مم
		6	5
		+ 3	0
		9	5
		+ 6	5
	1	6,	0



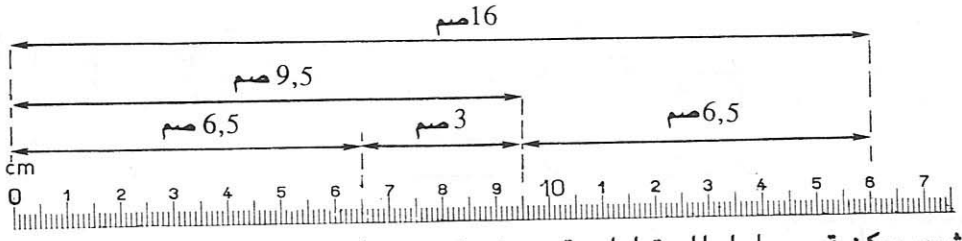
* المجموعة 2 :

قيس طول المستطيل بالصّم : 6 و $\frac{1}{2}$ + 3 = 9 و $\frac{1}{2}$.

قيس نصف محيط المستطيل بالصّم : 6 و $\frac{1}{2}$ + 9 و $\frac{1}{2}$ = 15 و 1 = 15 + 1 = 16

chtjamel

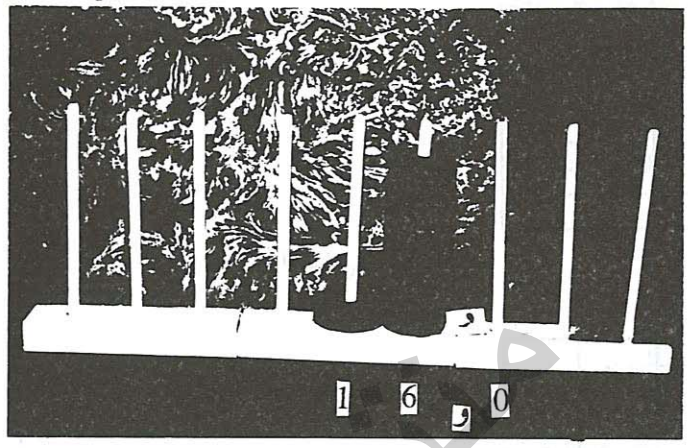
* المجموعة 3 :



* المجموعة 4 :

بواسطة المعداد العشري يمكن قيس طول المستطيل وقيس نصف محيطه.

$$\begin{array}{r} 6,5 \\ +\ 3 \\ \hline 9,5 \\ +\ 6,5 \\ \hline 16,0 \end{array}$$



* المجموعة 5 :

قيس طول المستطيل بالصم : $6,5 + 3 = 9,5$

قيس نصف المحيط بالصم : $9,5 + 6,5 = 16$

ج- الاستنتاجات الممكنة :

- لجمع الأعداد العشريّة في الوضع العمودي توضع الفواصل تحت بعضها مع احترام منازل الأعداد.
- آليّة جمع الأعداد العشرية عموديًا هي نفس آلية جمع الأعداد الصحيحة الطبيعيّة.
- تغيير مكان الفاصل يغيّر المجموع.
- المعداد العشري يسهّل عمليّة فهم آلية جمع الأعداد العشريّة.
- اللّجوء إلى جداول المنازل لأنظمة القيس يجنّب التّلميذ الوقوع في الخطإ.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (1 ، 2 ، 3 ، 4) يراد من هذه الوضعيّات تدريب الأطفال على إجراء عمليّات جمع الأعداد العشريّة باستعمال الوضع العمودي واكتساب آليّتها واكتشاف أهميّة احترام منازل الجزء العشري في هذه الأعداد.

• الأنشطة (5 ، 6) : ترمي هذه الأنشطة إلى تمكين المتعلّمين من ملاحظة أنّ خاصيّات الجمع في مجموعة الأعداد العشريّة هي نفس خاصيّات جمع الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة.

• الأنشطة (7 ، 8 ، 9) : تعطي هذه الأنشطة فرصة للمتعلّم للاستعانة بجدول المنازل وملاحظة أنّ آلية جمع الأعداد العشريّة هي نفس آلية جمع الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة.

chtjamel

• النّشاطان (10 ، 11) : يستغلّ المعلّم هذين النّشاطين لتمكين المتعلّم من تحديد المعطيات واكتشاف العلاقات الّتي تربط بينها قصد ضبط الأسئلة المطلوبة.

5) الاختبار التّقويمي :

1) أنجز عموديًا : 9530,75 + 986,12 = 327,675 + 645,327 =	1 1
2) أراد عامل شراء قميصين من نفس النّوع لكنّه لاحظ أنّه ينقصه 3 د. فاشترى قميصا واحدا وبقي له 9,500 د. ما هو بالدّينار المبلغ الّذي كان يملكه ؟	3

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	13	طرح عددين عشريّين :
الحصّة	2	آليّة الطّرح

I – أهداف الحصّة :

يكون التّلميذ قادرا على :
إجراء عمليّات طرح الأعداد العشريّة باستعمال الوضع العمودي.

II – المعينات التّعليميّة :

المعداد العشري - جدول المنازل - الأدوات الهندسيّة - ورق كرّاس مقصّ.

IIIّ – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : مكمّل عدد عشري أصغر من 1 يتضمّن رقما بعد الفاصل إلى 1.

أ - سعة برميل 1 هل. صُبّ فيه 0,4 هل من الزّيت. كم نُضيف إليه بحساب الهل ليمتلئ ؟

ب - طول محيط حديقة يساوي 1 هم. بنى صاحبها في المرحلة الأولى جدارا يبلغ طوله 0,7 هم. ما هو طول الجدار اللاّزم بناؤه في المرحلة الثّانية ؟

ج - قدّر فلاّح صابته من اللّوز بـ 1 ط. احتفظ لنفسه بـ 0,2 ط وباع الباقي. ابحث عن كميّة اللّوز المبيعة بحساب الطّن.

د - أرادت سرور أن تشتري سفيفة قيس طولها بالمتر 1 لكنّها لم تجد عند التّاجر سوى 0,8 م. ما هو بحساب المتر الطّول النّاقص ؟

هـ - حوض ماء ارتفاعه 1 م. ملئ في الصّباح إلى ارتفاع 0,6 م ما هو بالمتر الارتفاع النّاقص ليمتلئ الحوض ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : ابحث عن محيط حديقة قيس عرضها بالم 60,5 وقيس طولها بالمتر يفوق قيس عرضها بـ 14.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

منتدى كتابي

chtjamel

أ- الممارسة :

- أنظر مذكّرة التّلميذ صفحة 288.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

* المجموعة 1 :

بواسطة البركار تتمكّن من رسم أضلاع المربّع وتحدّد بالقيس طول قطعة المستقيم

طول [أ هـ] 5,5 صم

طول [و د] 5,5 صم.

* المجموعة 2 :

تتوصّل إلى قصّ المربّع المطلوب بواسطة الطيّ.

قيس عرض الشّريط المتبقّي بالصم :

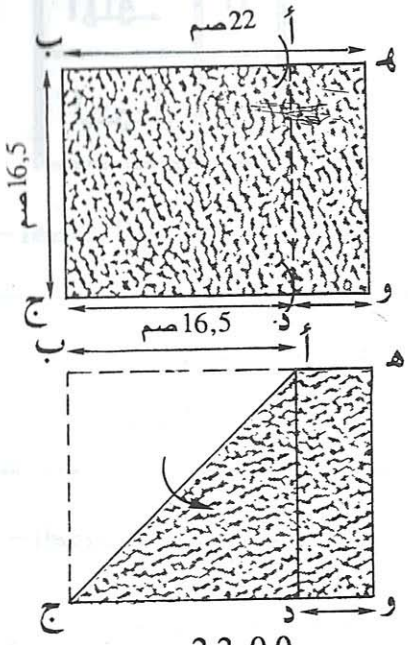
22 - 16,5 = 5,5

* المجموعة 3 :

قيس ضلع المربّع المطلوب بالصم 16,5

قيس عرض الشّريط المتبقّي بالصم :

22 - 16,5 = 5,5



22,00
- 16,50
= 05,50

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- لطرح الأعداد العشريّة في الوضع العمودي توضع الفواصل تحت بعضها مع احترام منازل الأعداد.
- آلية طرح الأعداد العشريّة هي نفس آلية طرح الأعداد الطّبيعيّة.
- تغيير مكان الفاصل أو عدم احترام منازل الأعداد يغيّر الفرق.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (2 ، 3 ، 4) : تهدف إلى تدريب الأطفال على إجراء عمليّات طرح الأعداد العشريّة باستعمال الوضع العمودي واكتساب آليتها والتّمكّن من اكتشاف أهميّة احترام منازل الجزء العشري في هذه الأعداد.

• الأنشطة (5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 ، 10) تهدف إلى دعم آلية الطّرح.

5) الاختبار التّقويمي :

2 2	1) أنجز ما يلي : 35 - (2,75 + 17) = 16,5 - (4,75 - 7,5) =
1	2) أكمل بما يناسب من الأعداد : 125,875 + • = 1000

مكتبة نادي

chtjamel

الملف	9	تطبيقات مرتبطة بأنظمة
الحصّة	1	قيس الأطوال

I – أهداف الحصّة :

يحرص المعلّم على التّأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرات على القيام بتحويلات في نظام قيس الأطوال.

II – المعينات التّعليميّة :

جدول قيس الأطوال ...

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب مجموع عددين أحدهما صحيح يتكوّن من رقمين والآخر عشري أصغر من 100.

أ - قطعة من الخشب مستطيلة الشّكل قيس طولها بالصم 47 وقيس عرضها بالصم 33,45 . ما هو قيس نصف محيطها ؟

ب - لصنع ستائر اشترت أمي 28,75 م من القماش من أحد التّجّار ثم زادت 12 م من نفس النوع ابحث عن طول القماش المشترى.

ج - قطع درّاج مسافة 35 كم وحصل له عطب ثمّ استأنف السّير فقطع 27,5 كم. ما هو طول المسافة المقطوعة ؟

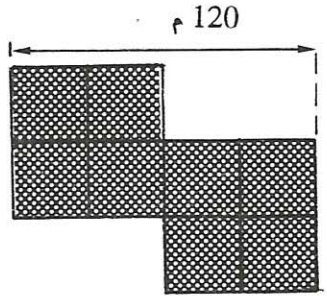
د - حديقة مستطيلة الشّكل قيس عرضها بالم 35 وطولها يزيد عن عرضها بـ 2,75 م. ما هو قيس طول الحديقة ؟

هـ - اقتطع سامي شريطين طول الشّريط الأوّل يقلّ عن طول الشّريط الثّاني بـ 2,5 صم. ابحث عن قيس طول الشّريط الثّاني إذا كان قيس طول الشّريط الأوّل بالصم 12.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : جزّأ فلاّح ضيعته المستطيلة الشّكل إلى 8 مربّعات متقايسة الأضلاع ابحث بحساب الهم عن قيس محيطها(انظر الشّكل).

منتدى كتابي

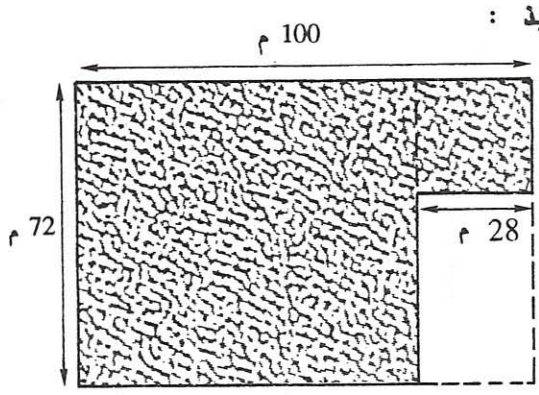
chtjamel



3) الأنشطة المقترحة :

يستغلّ المعلّم الأنشطة المدرجة بكتاب التّلميذ صفحة 290 حسب اختياره.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :



• النّشاط (4) :

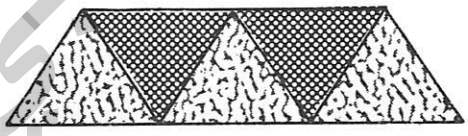
الحلّ الأنسب.

الشّكل المرسوم يمكن تعويضه بمستطيل قيس بعديه بالمتر 100 و 72

قيس محيط الحديقة المرسومة بالم

$2 \times (72 + 100) = 344$

5) الاختبار التّقويمي :

5	اِبحث عن قيس محيط الشّكل التّالي بحساب المتر علما وأنّه متكوّن من مثلّثات متقايسة الأضلاع قيس محيط الواحد منها بالصم 27. 

منتدى كتابي

chtjamel

المحور

قيس محيط المضلّعات

الملفّ	الحصّة	المحتوى
12	1	حساب محيط المربّع والمعيّن والمثلّث المتقايس الأضلاع.
	2	حساب محيط المستطيل ومتوازي الأضلاع.
	3	حساب قيس ضلع المربّع وضلع المثلّث المتقايس الأضلاع.
	4	حساب أحد بعدي المستطيل.

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	12	حساب قيس محيط المربّع والمعيّن والمثلّث المتقايس الأضلاع
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حساب :
- قيس محيط المربّع والمعيّن والمثلّث المتقايس الأضلاع.
- قيس محيط مضلّع مركّب انطلاقا من الأشكال المدروسة.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : الانتقال من كتابة عشريّة إلى كتابة من قبيل $\frac{أ}{ب}$ والعكس.

أ - يبلغ طول ضلع مربّع $\frac{7}{10}$ هم. عبّر عنه بكتابة عشريّة.

ب - اشترى حريف لفافة قماش قيس طولها بالدكم 0,6 عبّر بعدد كسري عن طول هذه القطعة.

ج - يبلغ طول محيط حديقة لها شكل معيّن 201,8 م عبّر عن قيس هذا المحيط بعدد كسري مقامه 5.

د - يبلغ طول لفافة من القماش 20,5 م. عبّر عن قيس هذا الطّول بعدد كسري.

هـ - طول مستطيل يساوي 81,25 م. عبّر بعدد كسري عن قيس هذا الطّول.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :

أ - أرسم مربّعا (أ ب ج د) طول ضلعه 5 صم.

ب - أرسم معيّنا (أ ب ج د) بحيث يكون طول [أ ج] 8 صم و [ب د] 6 صم.

ج - ابن مثلّثا (أ ب ج) متقايس الأضلاع قيس طول ضلعه بالصم 5.

* يترك المربّي الحريّة للأطفال لاختيار أحد التّمارين الثّلاثة وإنجازه.

منتدى كتابي

chtjamel

* عند الإصلاح الجماعي، تركّز مكتسبات التّلاميذ السّابقة في رسم الأشكال المدروسة.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

استثمار الرّسوم المنجزة في التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة.

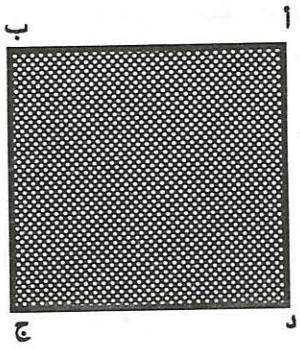
أ - الممارسة :

يتواصل النّشاط بدعوة الأطفال إلى تلوين محيط الشّكل المرسوم وحساب قيس طوله.

يتثبّت المعلّم في إنتاجهم ويحثّ المتعثّرين على تجسيم المحيط المطلوب.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

* محيط المربّع :



التّلميذ 1 :

قيس محيط المربّع بالصّم :

$5 + 5 + 5 + 5 = 20$

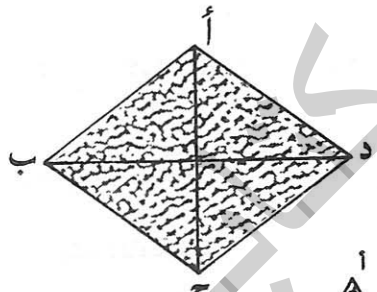
$2 \times (5 + 5) = 20$

$4 \times 5 = 20$

* محيط المعيّن بالصم :

التّلميذ 2 :

قيس محيط المعيّن بالصم :



$5 + 5 + 5 + 5 = 20$

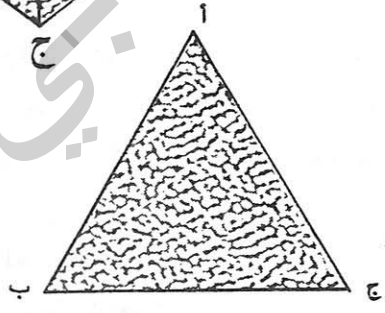
$2 \times (5 + 5) = 20$

$4 \times 5 = 20$

* محيط المثلّث المتقايس الأضلاع :

التّلميذ 3 :

قيس محيط المثلّث المتقايس الأضلاع بالصم :



$5 + 5 + 5 = 15$

$3 \times 5 = 15$

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- قيس محيط المربّع = ضلع $\times$ 4
- قيس محيط المعيّن = ضلع $\times$ 4

منتدى كتابي

chtjamel

• قيس محيط المثلّث المتقايس الأضلاع = ضلع x 3

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يستغلّ المعلّم هذه الأنشطة لمراجعة خاصيّات الأشكال المرسومة، ودعم مكتسباتهم قصد استغلالها في البحث عن محيط شكل مركّب كما لا يغفل عن إكسابهم المهارات الّتي تمكّنهم من البحث عن هذه المحيطات بأيسر الطّرق.

• النّشاط (2) : قيس محيط الشّكل بالم = 5 x 90 = 450

• النّشاط (4) : يكتشف المتعلّم من خلال هذا التمرين أنّ قيس محيط الشّكل المقدّم بالمتر = 2 x (160 + 120) = 560.

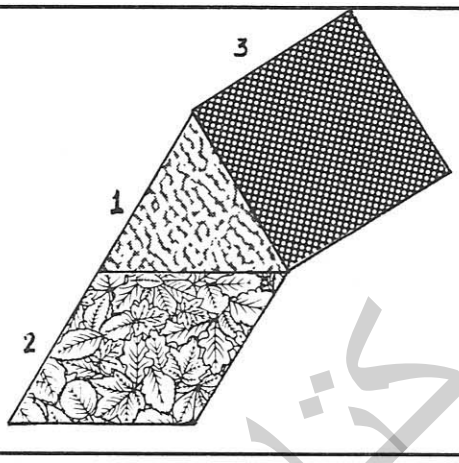
• النّشاط (5) : قيس محيط اللاّفتة بالصم.

5 x 50 = 250

عدد اللاّفتات :

200 : 50 = 4

5) الاختبار التّقويمي :

5		تأمّل الشّكل المرسوم المكوّن من : - مثلّث متقايس الأضلاع قيس ضلعه بالصم 3 (القطعة 1) - معيّن . (القطعة 2) - مربّع . (القطعة 3) ابحث عن قيس محيط الشّكل بالصّم.

مكتبتي كتابي

chtjamel

الملف	12	حساب قيس محيط المستطيل و متوازي الأضلاع
الحصة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حساب :
- قيس محيط المستطيل ومتوازي الأضلاع
- قيس محيط مضلّع مركّب انطلاقا من الأشكال المدروسة.

II – المعينات التّعليميّة :

أدوات الهندسة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : الانتقال من كتابة عشريّة إلى كتابة من قبيل $\frac{أ}{ب}$ والعكس.

أ – يبلغ طول المستطيل $\frac{9}{10}$ هم .. عبّر عنه بكتابة عشريّة.

ب – طول ضلع متوازي الأضلاع يساوي 60,75 م. عبّر بعدد كسري عن قيس هذا الطّول.

ج – شرت خيّاطة لفافة من قماش التّرقال قيس طولها بالم 16,2 . عبّر عن طول اللّفّافة بكتابات مختلفة.

د – يملك شخص أرضا مستطيلة الشّكل قيس طول محيطهابالدكم $\frac{255}{10}$. عبّر بكتابة عشريّة عن قيس هذا المحيط.

هـ – خزّان به 1,875 هل من الزّيت. ما هو العدد الكسري الّذي يمثّل كميّة الزّيت الموجودة بالخزّان ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : يقترح المعلّم على منظوريه إنجاز أحد التّمرينين حسب الاختيار :

1 – اِبن مستطيلا (أ ب ج د) بحيث يكون طول [أ ب] 8 صم وطول [أ د] 5 صم.

منتدى كتابي

chtjamel

2 – ابن متوازي أضلاع (أ ب ج د) بحيث يكون أ $\widehat{ب}$ ج = 60° وطول [أ ب] 8 صم وطول [ب ج] 5 صم.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

يدعو المعلّم كلّ تلميذ إلى تلوين محيط المضلّع الّذي رسمه والبحث عن قيس محيطه.

أثناء الإصلاح، يحرص المربّي على إبراز مختلف التّمشّيات المعتمدة من قبل المتعلّمين.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

قيس محيط المستطيل بالصم

$8 + 5 + 8 + 5 = 26$

$(2 \times 8) + (2 \times 5) = 26$

$2 \times (8 + 5) = 26$

التّلميذ 2 :

قيس محيط متوازي الأضلاع بالصم

$8 + 5 + 8 + 5 = 26$

$(2 \times 8) + (2 \times 5) = 26$

$2 \times (8 + 5) = 26$

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- قيس محيط المستطيل = 2 x (طول + عرض)
- قيس محيط متوازي الأضلاع = 2 x (بُعد (1) + بُعد (2))

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- يستغلّ المعلّم هذه الأنشطة لدعم مكتسبات التّلميذ الخاصّة بالمستطيل ومتوازي الأضلاع، ودعم مهاراتهم للبحث عن محيط شكل مركّب.

مثال حلّ نشاط (4) :

- قيس محيط الشّكل بالمتر : $120 \times 5 = 600$

- الوقت الّذي قضّاه العدّاء $\underbrace{(600 : 300)}_{2} \times 1$ دق و30 ث = 3 دق.

حلّ نشاط (5) :

- قيس محيط الشّكل بالصم :

منتدى كتابي

chtjamel

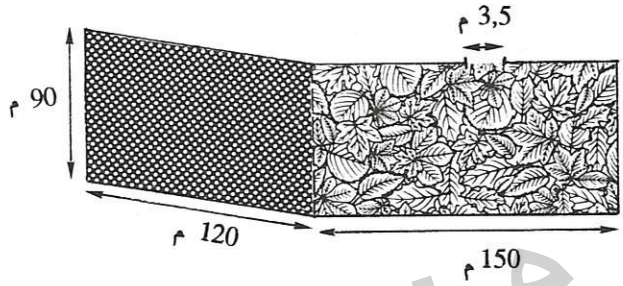
(4 x 20) + (4 x 15) = 4 x (15 + 20) = 4 x 35 = 140.

- حلّ نشاط (6) : قيس محيط الشكل (أ ب ج د هـ و) بالصم :

(10 x 3) + (5 x 3) = 3 x (5 + 10) = 45.

5) الاختبار التّقويمي :

5	يملك جدّي قطعة من الأرض على الشّكل التّالي : أحاطها بسياج وترك مدخلا عرضه 3,5 م ما هو قيس طول السّياج ؟



مكتبتي كتابي

chtjamel

الملف	13	جمع وطرح عددين عشريّين
الحصّة	3	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
إجراء عمليّات جمع وطرح عددين عشريّين.

II – المعينات التّعليميّة :

- المعداد العشري - جدول المنازل - أدوات هندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب مكمّل عدد عشري يتضمّن رقما بعد الفاصل إلى العدد الموالي :

أ - مساحة سبورة قسمنا 4 م^2. دهن منها تلاميذ الورشة 3,20 م^2. ما هو قيس المساحة الّتي لم يقع دهنها ؟

ب - لتبليط قاعة مساحتها 9 م^2 أنجز بنّاء 8,70 م^2. ماهي المساحة المتبقّية ؟

ج - طول طريق ترابي 6 كم. عبّدت منه البلديّة 5,3 كم. ما هو قيس طول الطّريق الّذي مازال لم يعبّد ؟

د - يملك فلاّح حقلا مستطيلا قيس مساحته بالهم^2 17. احتلّت منه البيوت المكيّفة 16,40 هم^2. ما هي المساحة الباقية المخصّصة للمرّات ؟

هـ - باع فلاّح 25,2 ط من القمح. ما هي كتلة القمح الباقي إذا علمت أنّ كتلة صابته بلغت 26 ط ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :

أ - ضع الرّقم المناسب مكان النّقطة في العمليّات الآتية :

$$\begin{array}{r} 15,\ldots \\ +\ \ .,208 \\ \hline 0,052 \\ \hline =\ .\ 4,695 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,\ldots \\ -\ \ .,875 \\ \hline =\ 1,321 \end{array}$$

chtjamel

ب - يوجد بحوض 1,75 هل من الماء. ملئ منه 12 سطلا، سعة كلّ سطل 8 ل . ما هي بالهل كميّة الماء الباقية في الحوض ؟

3) الأنشطة المقترحة :

يستغلّ المعلّم الأنشطة المدرجة بكتاب التّلميذ صفحة 296، 297، 298 .

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- النّشاط (1) يهدف هذا النّشاط إلى جمع وطرح الأعداد العشريّة مع التّوسّع في مفهوم المكمّل.
- النّشاط (2) يستثمر لتركيز آليات الجمع والطّرح للأعداد العشريّة.
- النّشاط (3) يهدف إلى تفكيك الأعداد العشريّة إلى صيغها القانونيّة ومزيد التّعرّف على منازل الأعداد وخاصّة في الجزء العشري.
- الأنشطة (4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8) ترمي هذه الأنشطة إلى دعم آلية الجمع والطّرح.
- النّشاطان (9 ، 10) يستغلّ المعلّم هذين النّشاطين لتحديد المعطيات واكتشاف العلاقات التي تربط بينها قصد ضبط الأسئلة المطلوبة.

5) الاختبار التّقويمي :

لبائع عطورات دمجانة تسع 2,5 دكل من العطر. باع منها على التّوالي : $\frac{1}{2}$ ل ، 0,75 ل ، $\frac{7}{10}$ ل ، 1,5 ل كم لترا بقي بالدّمجانة ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	13	جمع وطرح عددين عشريّين
الحصّة	4	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على إجراء عمليّات جمع وطرح عددين عشريّين.

II – المعينات التّعليميّة :

المعداد العشري ، جدول المنازل، أدوات هندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب الفرق بين عددين عشريّين مشتركين في الجزء العشري : مثال : 18,7 - 15,7.

أ - صندوق تمر يزن 25,7 كغ. ما هي كتلته فارغا إذا علمت أنّ كتلة التّمر 23,7 كغ ؟

ب - شاحنة مملوءة حديدا تزن 5,3 ط. ما هي كتلة حمولتها إذا علمت أنّها تزن فارغة 1,3 ط ؟

ج - قطعة أرض مستطيلة الشّكل تمسح 140,45 م^2. خُصّص منها 20,45 م^2 للممرّات . ما هو قيس المساحة المتبقّية ؟

د - برميل يحوي 120,5 ل من الزّيت. لاحظ التّاجر أنّه باع منه 80,5 ل. ما هي كميّة الزّيت الباقية بالبرميل بحساب اللّتر ؟

هـ - يملك أنيس 5,250 د. أنفق منها 4,250 د واحتفظ بالباقي لشراء كتاب مطالعة. إبحث عن ثمن هذا الكتاب.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : كتلة شاحنة محمّلة بـ 50 صندوقا من البرتقال تقدّر بـ 3,5 ط. وكتلتها فارغة 1750 كغ.

1 - ما هي كتلة حمولتها بحساب الطنّ ؟

منتدى كتابي

chtjamel

2 - ما هي كتلة البرتقال بحساب الطنّ إذا علمتَ أنّ الصّندوق الفارغ يزن 2 كغ.

3) الأنشطة المقترحة :

يستغلّ المعلّم الأنشطة المدرجة بكتاب التّلميذ صفحة 299.300.301.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• يكتشف المتعلّم من خلال هذه الأنشطة أنّ خاصيّات الجمع في مجموعة الأعداد العشريّة هي نفس خاصيّات الجمع في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة ، كما يحثّ المعلّم المتعلّمين على الاستعانة بجداول أنظمة القيس لتثبيت آلية الجمع والطّرح في مجموعة الأعداد العشريّة.

5) الاختبار التّقويمي :

	الاثنان	الثّلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	السّبت	الأحد
العدّاء الأوّل	3 كم	3,5 كم	4 كم	.	.	.	.
العدّاء الثّاني	1,100 كم	2,100 كم	3,100 كم	.	.	.	.
العدّاء الثّالث	250 م	500 م	1 كم	.	.	.	.

1) تأمّل المسافات الّتي قطعها العدّاؤون الثّلاثة ثمّ عمّر الفراغات بنفس الانتظام. 3

2) إبحث عن المسافة الّتي قطعها كلّ عدّاء كامل الأسبوع. 2

3) رتّب هذه المسافات تنازليّا.

هدّى كتابي

chtjamel

الملف	9	تطبيقات مرتبطة بأنظمة
الحصة	2	قيس الأطوال

I – أهداف الحصّة :

التّأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرات على إجراء تحويلات في نظام قيس الأطوال.

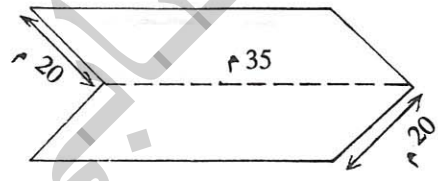
II – الوسائل التّعليميّة :

جدول نظام قيس الأطوال.

III – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : ابحث بالمتر عن قيس محيط الشّكل التّالي المتكوّن من متوازيَي أضلاع متجاورين.



3) الأنشطة المقترحة :

يستغلّ المعلّم الأنشطة المدرجة بكتاب التّلميذ صفحة 302 ، 303 ، 304 حسب اختياره.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (1) الحلّ :

أطول من		1,5 هم	0,5 كم	2,05 م (ب)
م	2,07			x
هم	7,5	x	x	x
دكم	17,35 (1)	x		x

منتدى كتابي

chtjamel

• النّشاط (2) :

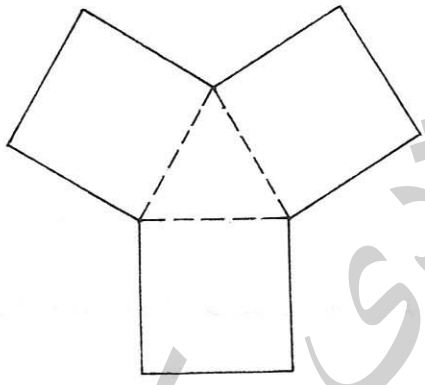
قيس ضلع المربّع بالصم : 60 : 4 = 15

قيس طول الورقة بالصم : 15 x 2 = 30

قيس عرض الورقة بالصم : 15

قيس محيط الورقة بالصم : 2 x (15 + 30) = 90 أو 6 x 15 = 90

5) الاختبار التّقويمي :

5	يتكوّن الشّكل المرسوم من مثلّث متقايس الأضلاع تجاوره 3 مربّعات.  إذا كان قيس محيط الشّكل بالصم 108. فما هو قيس محيط المثلّث ؟

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	12	حساب قيس ضلع المربّع وضلع المثلّث المتقايس الأضلاع
الحصّة	3	

I – أهداف الحصّة :

يحرص المربّي على التّأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على حساب قيس ضلع مربّع وقيس ضلع مثلّث متقايس الأضلاع قيس محيطهما معلومان وذلك من خلال مسائل وتمارين تطبيقيّة.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب قيس ضلع مربّع قيس محيطه معلوم ومعبّر عنه بواسطة عقد أو مائة كاملة.

أ - إستعمل تلاميذ الورشة ورقة نحاسيّة مربّعة الشّكل قيس محيطها بالدسم 60. ما هو قيس ضلعها ؟

ب - ساحة مدرستنا مربّعة الشّكل قيس محيطها بالم 300. ما هو قيس ضلع هذه الساحة ؟

ج - لفلاّح قطعة أرض مربّعة الشّكل يبلغ محيطها 600 م ما هو قيس ضلعها ؟

د - اقتطع نجّار لوحة من الخشب المتعاكس مربّعة الشّكل قيس محيطها بالصم 700 . ما هو بالمتر قيس ضلعها ؟

هـ - أحاط مالك حقله المربّع الشّكل بجدار قيس طوله بالمتر 895 وترك بابا عرضه 5 م. ما هو قيس ضلع الحقل ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : ابحث عن قيس محيط مربّع وقيس محيط مثلّث متقايس الأضلاع إذا كان طول ضلع كلّ منهما 7 صم.

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

منتدى كتابي

chtjamel

أ- الممارسة :

يعرض المعلّم على التّلاميذ الوضعيّتين التّاليتين :

1 - أرسم مربّعا قيس محيطه بالصم 20.

2 - إبن مثلّثا متقايس الأضلاع قيس محيطه بالصم 18.

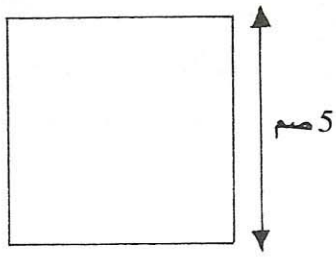
ثمّ يدعوهم إلى إنجاز إحدى الوضعيّتين :

• يُنجز العمل فرديًا أو ثنائيًا أو مجموعيًا حسب رغبة الأطفال وأثناء الإصلاح يعتني المربّي بالطّريقة المعتمدة في إيجاد النّتيجة المطلوبة.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

- المجموعة 1 :

• لرسم المربّع يجب البحث عن قيس ضلعه.



قيس ضلع المربّع بالصم :

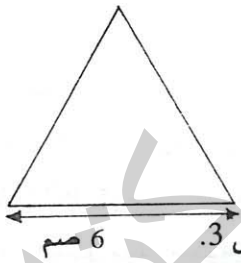
20 : 4 = 5.

- المجموعة 2 :

• لبناء المثلّث المتقايس الأضلاع يجب البحث عن قيس ضلعه.

قيس ضلع المثلّث بالصم :

18 : 3 = 6



ج - الاستنتاجات الممكنة :

- قيس ضلع المربّع يساوي قيس المحيط على 4

- قيس ضلع المثلّث المتقايس الأضلاع يساوي قيس المحيط على 3.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يسعى المعلّم من خلال هذه الأنشطة إلى تعويد التّلاميذ على البحث عن ضلع مربّع أو ضلع مثلّث انطلاقا من قيس محيطه.

• النّشاط (6) : يستغلّ التّلميذ خاصيّة المربّع والمثلّث المتقايس الأضلاع للبحث انطلاقا من قيس محيط الشّكل عن قيس ضلع المربّع.

قيس طول الضّلع [أ د] بالصم.

600 : 5 = 120.

5) الاختبار التّقويمي :

مربّع ومستطيل لهما نفس قيس المحيط. إذا كان طول المستطيل 75 م وعرضه خُمس قيس طوله. فما هو قيس ضلع المربّع ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	12	حساب قيس أحد بعدي المستطيل : تطبيقات
الحصة	4	

I – أهداف الحصة :

يحرص المربّي على التّأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على حساب أحد بعدي مستطيل بعده الآخر وقيس محيطه معلومان وذلك من خلال مسائل وتمارين تطبيقيّة.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسيّة - مجموعة أشرطة قيس أطوالها بالصم على التّوالي : 22 - 18 - 16.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب أحد بعدي مستطيل بعده الآخر معلوم وقيس محيطه عقد أو مائة كاملة.

أ - إبحث عن قيس عرض مستطيل محيطه 40 صم وطوله 12 صم.

ب - يبلغ محيط حديقة مستطيلة الشّكل 300 م. إذا كان عرضها يساوي 60 م. فما هو قيس طولها ؟

ج - محيط ورقة معدنيّة 60 دسم وطولها 2 م. إبحث عن عرضها.

د - يملك شخص أرضا مستطيلة الشّكل قيس محيطها بالمتر 700. إبحث عن قيس عرضها علما وأنّ قيس طولها بالمتر 250.

هـ - لإحاطة حقل مستطيل الشّكل ، استعمل فلاّح 300م من الشّبيكة. إبحث عن طول الحقل إذا كان عرضه 45 م.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إقتطع اسكندر مستطيلا (أ ب ج د) من الورق المقوّى قيس بعديه بالصم5 و 3.

1) إبحث عن قيس محيط المستطيل المقتطع.

2) أرسم قطعة مستقيم تمثّل نشرا لمحيطه.

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

منتدى كتابي

chtjamel

أ- الممارسة : يزوّد المعلّم كلّ تلميذين متجاورين بشريط طوله بالصم 16 أو 18 أو 22 ويُعلِم منظوريه بأنّ الشّريط الموزّع يمثّل محيط ورقة مستطيلة الشّكل ويطلب منهم تلوين عرض المستطيل والبحث عن قيس طوله مستعينا بالجدول التّالي :

قيس محيط الورقة بالصم	16	18	22
قيس عرضها بالصم	3	4	5
قيس طولها بالصم			

- ملاحظة :

عند الإصلاح الجماعي تُشدّ بعض الأشرطة على السّبورة وتعرض بعض الفرق نتائج أعمالها فتناقش المحاولات وتُصلح الأخطاء.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

الفرقة 1 : طول الشّريط 16 صم.

- تتمكّن بواسطة الطّيّ من تحديد قيس الطّول وذلك بطرح عرضين (3 صم و 3 صم) = 6 صم.
- طيّ الباقي على 2 فتتحصّل على الطّول 5 صم.

الفرقة 2 : طول الشّريط 18 صم.

تتمكّن بواسطة طيّ الشّريط على 2 وطرح العرض الّذي يقيس 4 صم. فتتحصّل على قيس الطّول 5 صم.

الفرقة 3 : طول الشّريط 22 صم.

قيس نصف المحيط بالصم : 22 : 2 = 11.

قيس طول الورقة بالصم : 11 - 5 = 6.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

(أ ب ج د) مستطيل محيطه معلوم.

- قيس العرض يساوي نصف قيس المحيط - الطّول.
- قيس الطّول يساوي نصف قيس المحيط - العرض.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

- تستغلّ هذه الأنشطة لتعويد التّلاميذ على البحث عن أحد بعدي الأشكال المدروسة وذلك من خلال تخطيط متبوع بحوار.
- النّشاط (3) : يقع استنتاج قيس المحيط الّذي يساوي قيس طول الجدار + قيس عرض الباب :

6400 : 25 = 256 ، 256 + 4 = 260.

قيس العرض بالمتر : (260 : 2) - 100 = 30.

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

أرسم عدّة مستطيلات قيس محيطها بالصم 28 على أن يكون قيس بُعدي كلّ مستطيل عددين صحيحين طبيعيّين.	5

منتدى كتابي

chtjamel

7	الاختبار التّقويمي الشّهري	أفريل

1 ضع ما يُناسب من الأعداد مكان النّقط. — 2

$6,4 < \ldots < \ldots < \ldots < \ldots < 6,5$

2 رتّب الأعداد التّالية من الأصغر إلى الأكبر : — 2

$\frac{3}{4}$ ، 7,5 ، $\frac{75}{1000}$ ، 7,05

3 وعاء مملوء مربّى يزن بالكغ 3. بعد استهلاك نصف كميّة المربّى، أصبحت كتلة الوعاء بالكغ 1,7 . ما هي كتلة الوعاء فارغا ؟ — 2

4 أرسم مستطيلا قيس محيطه بالصم 24 وقيس عرضه بالصم 5. — 2

5 صُرفت جملة مداخيل حديقة مدرسيّة منتجة لبعض الخضر على النّحو التّالي : — 12

- 150 د لإعداد الحديقة للموسم الفلاحي القادم وشراء البذور.
- 140,500 د لشراء كتب مطالعة.
- 347,750 د لبعث مشروع ثقافي بالمدرسة.

وقد خُصّص المبلغ المتبقّي لتسديد جزء من تكاليف رحلة دراسيّة.

إذا علمت أنّ جملة المداخيل الصّافية للحديقة بلغت 738.250 د. فما هي مساهمة صندوق المدرسة في الرّحلة ؟

هنّدي كتابي

chtjamel

الملف	14	حساب جذاء عددين أحدهما عشري
الحصة	1	والآخر 10 أو 100 أو 1000

I – أهداف الحصة :

يكون المتعلّم قادرا على حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 10 أو 100 أو 1000.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الحصّة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : لصنع معجون السّفرجل، قامت أمّي بتخليط 5,850 كغ من السّفرجل بـ3,200 كغ من السكّر. ما هي كتلة الخليط ؟

بعد عمليّة الطّبخ، تحصّلت على 7,150 كغ من معجون السّفرجل.ابحث عن كتلة الماء المتبخّرة.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

يقدّم المعلّم لتلاميذه الوضعيّة التّالية :

بمعمل الملابس الجاهزة يستعمل عامل مختصّ 2,5 م لصنع بدلة.

- ما هو بحساب المتر قيس طول القماش اللاّزم لصنع 10 بدلات ؟
- ما هو بحساب المتر قيس طول القماش اللاّزم لصنع 100 بدلة ؟

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

يقوم بتحويل 2,5 م إلى 25 دسم.

منتدى كتابي

chtjamel

طول القماش اللاّزم لصنع 10 بدلات :

25 x 10 = 250 دسم = 25 م.

طول القماش اللاّزم لصنع 100 بدلة.

25 x 100 = 2500 دسم = 250 م.

التّلميذ 2 :

يوظّف تجميعيّة الضّرب للبحث عن قيس طول القماش لصنع 10 بدلات بحساب المتر :

2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 =

5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25 م

قيس طول القماش اللاّزم لصنع 100 بدلة بحساب المتر :

10 x (قيس طول القماش اللاّزم لصنع 10 بدلات)

25 x 10 = 250

التّلميذ 3 :

قيس طول القماش اللاّزم لصنع 10 بدلات بحساب المتر :

2,5 x 10 = ؟

قيس طول القماش اللاّزم لصنع 10 بدلات بحساب المتر :

2,5 x 100 = ؟

ج - الاستنتاجات الممكنة :

• لحساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 10، نغيّر موقع الفاصل في العدد العشري برقم واحد في اتّجاه اليمين.

• لحساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 100، نغيّر موقع الفاصل في العدد العشري برقمين في اتّجاه اليمين.

• لحساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 1000، نغيّر موقع الفاصل في العدد العشري بثلاثة أرقام في اتّجاه اليمين.

ملاحظة :

عندما لا تكفي أرقام الجزء العشري نُتَمِّمُ بِوضع أصفارٍ عن اليمينِ.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• الأنشطة (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7) دعوة المتعلّمين إلى إنجاز العمليّات أفقيًا ثمّ تبرير الآليّات عند الإصلاح.

منتدى كتابي

chtjamel

حلّ النّشاط (5) :

معلوم النّقل للمشاركين بالدّينار : 3.250 x 100 = 325

مصاريف التّغذية اليوميّة للمشاركين بالدّينار : 4,750 x 100 = 475.

مصاريف التّغذية للمشاركين طيلة 10 أيّام بالدّينار : 475 x 10 = 4 750

مساهمة المشاركين لتغطية المصاريف بالدّينار : 4 750 + 325 = 5 075

مساهمة كلّ مشارك لتغطية المصاريف بالمي :

5075 د = 5 075 000 مي

5 075 000 : 100 = 50 750

أو مصاريف التّغذية للفرد الواحد مدّة 10 أيّام بالدّينار :

4,750 x 10 = 47,500

مساهمة كلّ مشارك لتغطية المصاريف بالدّينار :

47,500 + 3,250 = 50,750

حلّ النّشاط (6) :

1 ق = 100 كغ

ثمن شراء التّفاح بالدّينار : 0,780 x 100 = 78

الرّبح الجملي بالدّينار: 0,150 x 100 = 15

ثمن البيع الجملي للتّفاح بالدّينار : 78 + 15 د = 93

أو ثمن البيع الجملي للتّفاح بالدّينار : (0,150 x 0,780) x 100 = 93

5) الاختبار التّقويمي :

لعقد قران أخي الأكبر، طلب والدي 100 قارورة من المشروبات الغازية بـ 0,390 د القارورة و 10 قارورات من الماء المعدني بـ 0,340 د القارورة الواحدة. احسب بطريقتين مختلفتين ثمن المشروبات بحساب الدّينار.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	14	حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر عدد صحيح طبيعي
الحصة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر عدد صحيح طبيعي.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 10 أو 100.

أ – يزن صندوق فارغ 2,5 كغ. ما هي كتلة 10 صناديق من نفس النّوع ؟

ب – سعة قارورة 0,75 ل. ما هي بحساب اللّتر كميّة السّائل الّتي تحويها 10 قوارير من نفس النّوع ؟

ج – باع تاجر 100 زرّ بـ 0,250 د الزرّ الواحد. كم قبض في الجملة ؟

د – قيس طول مضمار سباق بالكم 0,4. قطع عدّاء مسافة هذا المضمار 10 مرّات. ابحث عن المسافة المقطوعة.

هـ – قامت شاحنة بـ 10 سفرات نقلت خلالها 2,750 ط من الاسمنت في كلّ سفرة.

ما هي كميّة الاسمنت المنقولة ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : تزوّد مقتصد معهد ثانوي بـ 10 "طزينات" من الصّحون. ثمن "الطّزينة" الواحدة 12,750 د و 100 كأس بـ 0,450 د الكأس. (الطزينة = 12).

عمّر الفاتورة الّتي تسلّمها المقتصد.

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

منتدى كتابي

chtjamel

أ - الممارسة :

يقدّم المعلّم لمنظوريه الوضعيّة التّالية :

بمناسبة عيد ميلاد سلمى، استعملت أمّ 5 قوارير ذات 1,5 ل من المشروبات الغازية.

ابحث بحساب اللّتر عن كميّة المشروبات الموزّعة.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

يحوّل 1,5 ل إلى 15 دسل

كميّة المشروبات الموزّعة بالدسل :

$15 \times 5 = 75$

75 دسل = 7,5 ل.

التّلميذ 2 :

يعوّض الجذاء بكتابة جمعية.

$1,5 \times 5 = 1,5 + 1,5 + 1,5 + 1,5 + 1,5 = 7,5$ ل

ج - الاستنتاجات الممكنة :

لحساب جذاء عدد عشري وعدد صحيح طبيعي نبحث عن الجذاء بدون اعتبار الفاصل ثم نضع الفاصل في الحاصل بحيث يكون عدد الأرقام الموجودة يمين الفاصل فيه مساويا لعدد الأرقام الموجودة على يمين الفاصل في العدد العشري.

آلية الضّرب :

كميّة المشروبات الموزّعة :

بالدسل :

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times\ 5 \\ \hline = 75 \end{array}$$

باللّتر

$$\begin{array}{r} 1,5 \\ \times\ 5 \\ \hline = 7,5 \end{array}$$

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (2) : $315 \times 36 = 11340$

$31,5 \times 36 = 1134$

$315 \times 3,6 = 1134$

$3.15 \times 36 = 113,4$

• النّشاط (3) : يمكن للتّلميذ تقديم جمع العددين العشريّين ثمّ ضرب المجموع في العدد الطّبيعي، أو استغلال خاصيّة توزيعيّة الضّرب على الجمع والطّرح.

• النّشاط (4) : يمكن للتّلميذ حساب $4 \times 23,750 = 95$ د

أو حساب $4 \times 23 = 92$ ، $92 < 90$

مفتاحي كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

خلال يوم، باع تاجر ما يلي : - 27 شريط تسجيل (كاسات) بـ 3,750 د الواحد. - 4 مكاوٍ بـ 47,500 د المكواة. - 3 آلات تسجيل بـ 112,250 د الآلة. - 8 هوائيّات بثّ بـ 18,500 د الهوائي الواحد. إبحث عن مقدار دخله خلال ذلك اليوم.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	10	وحدات قيس المساحة : المتر المربّع وأجزاؤه
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على معرفة :
- الوحدة الأساسيّة لقيس المساحة.
- المتر المربّع وأجزاؤه.
- إجراء تحويلات في الاتّجاهين.

II – المعينات التّعليميّة :

ورقة مدرّجة بالمليمتر.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 10 أو 100.

أ - قيس بعدي قاعة الورشة بالمدرسة بالمتر 10 و 8,5 . ما هو قيس مساحتها ؟

ب - أجرة عامل يومي 7.500 د. كم يتقاضى إذا عمل 10 أيّام ؟

ج - ملأ تاجر 100 قارورة ذات 0,75 ل "جافال" ما هي كميّة "الجافال" الّذي وقع ملؤها ؟

د - لتغطية قاعة رياضة وقع استعمال 100 ورقة من الزّنك مساحة الواحدة منها 3,60 م^2.
ما هي المساحة المغطّاة بالزّنك ؟

هـ - حقل مستطيل الشّكل طوله 120,5 م و عرضه 100 م.
اِبحث عن قيس مساحته بالم^2.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : أرض مربّعة الشّكل قيس محيطها بالمتر 84. لإحداث شوارع اقتطعت البلديّة على كامل إحدى الجهات شريطا عرضه 3 م. اِبحث عن بعدي القطعة المتبقّية ومحيطها.

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

يدعو المعلّم تلاميذه إلى :

- رسم مربع قيس ضلعه بالدسم 1 على الورق المدرّج بالمليمتر والبحث عن قيس مساحته بالصم^2.
- تلوين 1 صم^2 والبحث عن عدد المربّعات الصّغيرة الّتي تحويه.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

يحوّل 1 دسم إلى 10 صم.

قيس المساحة بالصم^2 = 10 x 10 = 100.

التّلميذ 2 :

يعدّ التّربيعات الموجودة على أحد الضّلعين فيجد 10 صم^2 ثمّ يعدّ عدد الأشرطة وفق الضّلع الثّاني فيجد 10 أشرطة وبذلك يكون عدد الصّنتيمترات المربّعة : 10 x 10 = 100.

التّلميذ 3 :

بعد تلوين الصم^2 ، يعدّ التّربيعات الصّغيرة الموجودة على أحد الضّلعين فيتحصّل على 10 تربيعات ثمّ يعدّ عدد الأشرطة وفق الضّلع الثّاني فيجد 10 أشرطة وبذلك يكون عدد التّربيعات 10 x 10 = 100.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

1 م^2 = 100 دسم^2

• المتر المربّع هو الوحدة الأساسيّة لقيس المساحات.

1 دسم^2 = 100 صم^2

1 صم^2 = 100 مم^2

تقديم جدول المتر المربّع وأجزائه.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (8)

قيس مساحة 6 قطع بالدسم^2 : 9 x 6 = 54 = 54 دسم^2 = 400 5 صم^2

قيس مساحة 15 قطعة بالصم^2 : 250 x 15 = 3750

قيس مساحة صفيحة البلّور المستعملة بالصم^2

5400 + 3750 + 850 = 10 000

10000 صم^2 = 1 م^2

مكتبتي كتابي

chtjamel

• النّشاط (9)

قيس مساحة الورقة النّحاسيّة بالم^2

2 = 1 x 2

قيس مساحة القطع المقتطعة بالصم^2

20000 = 25 x (20 x 40)

استعمل الحدّاد كامل الورقة.

ثمن شراء القطعة الواحدة بالمي :

1500 = 25 : 37500

ثمن بيع القطعة الواحدة :

2000 = 25 : (12500 + 37500)

5) الاختبار التّقويمي :

لتبليط أرضية مطبخ وضع بنّاء 192 جليزة مربّعة الشّكل. ابحث بالم^2 عن مساحة القاعة علما وأنّ ضلع الجليزة 25 صم.	5

مكتبتي كتابي

chtjamel

المحور

قيس المساحات

الملفّ	الحصّة	المحتوى
13	1	قيس مساحة المربّع والمستطيل.
	2	حساب أحد بُعدي المستطيل قيس مساحته وبعده الآخر معلومان.
	3	حساب أحد بُعدي المستطيل قيس مساحته وبعده الآخر معلومان. (تطبيقات).
	4	قيس مساحة أشكال مستوية مركّبة من مستطيلات ومربّعات.
	5	قيس مساحة أشكال مستوية مركّبة من مستطيلات ومربّعات (تطبيقات 1).
	6	قيس مساحة أشكال مستوية مركّبة من مستطيلات ومربّعات (تطبيقات 2).
14	1	قيس المساحة الجانبيّة لمتوازي المستطيلات والمكعّب (1).
	2	قيس المساحة الجانبيّة لمتوازي المستطيلات والمكعّب (2)
	3	قيس المسا حة الجمليّة لمتوازي المستطيلات والمكعّب (1).
	4	قيس المساحة الجمليّة لمتوازي المستطيلات والمكعّب (2).

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	13	قيس مساحة
الحصّة	1	المربّع والمستطيل

I – أهداف الحصّة :

يحرص المربّي على التّأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على :
- حساب قيس مساحة مستطيل بعداه معلومان.
- حساب قيس مربّع قيس ضلعه معلوم.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسيّة - مربّع مساحته 1 صم^2.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني :** توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :** قيس محيط أرض مربّعة يساوي قيس محيط حقل مستطيل. ضلع الأولى 75 م وعرض الثّانية 60 م. ما هو قيس طول الحقل ؟

3) **الأنشطة المقترحة :**

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

يعرض المعلّم على منظوريه الوضعيّتين التّاليتين ويدعوهم إلى إنجاز أحدهما.

• أرسم مربّعا قيس ضلعه بالصم 5 . ابحث عن قيس مساحته.

تحقّق من ذلك بواسطة المربّع (1 صم^2).

• أرسم مستطيلا قيس بعديه بالصم 6 و 4. ابحث عن قيس مساحته.

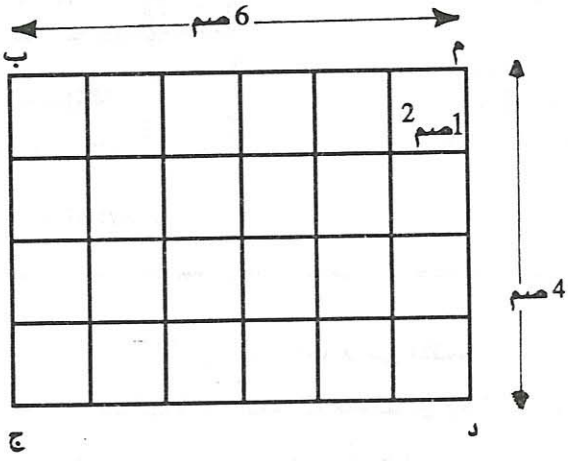
تحقّق من ذلك بواسطة المربّع (1 صم^2).

منتدى كتابي

chtjamel

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

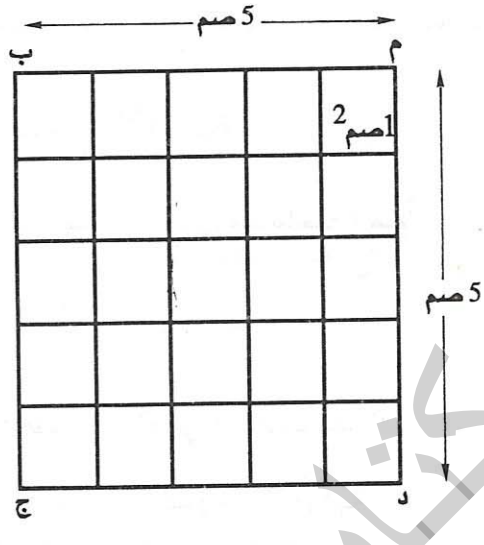


- يرسم المستطيل التّالي : ثمّ يعدّ عدد الصنتيمترات المربّعة حسب الطّول فيجد 6.

- يعدّ عدد الصّنتيمترات المربّعة حسب العرض فيجد 4.

- قيس المساحة بالصم^2 : $6 \times 4 = 24$

التّلميذ 2 :



- يرسم المربّع التّالي :

قيس مساحته بالصم^2

$5 \times 5 = 25$

ج - الاستنتاجات الممكنة :

قيس مساحة المستطيل = طول x عرض

= بُعد x بُعد

قيس مساحة المربّع = ضلع x ضلع

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يستغلّ المعلّم هذه الأنشطة لتعويد التّلاميذ على البحث عن مساحة المربّع والمستطيل ودعم مكتسباتهم السّابقة وخاصّة البحث عن أحد البعدين انطلاقا من محيط معلوم.

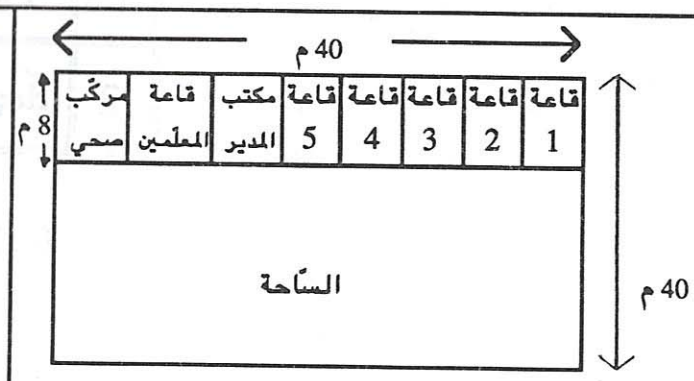
منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

تأمّل تصميم هذه المدرسة

ابحث عن قيس مساحة ساحتها.



منتدى كتابي

chtjamel

الملف	13	حساب قيس أحد بعدي المستطيل قيس مساحته وبعده الآخر معلومان
الحصّة	2	

I – أهداف الحصّة :

يكون التّلميذ قادرا على حساب أحد بعدي مستطيل قيس مساحته وبعده الآخر معلومان.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب قيس ضلع مربّع قيس مساحته معلوم.

أ - رسم سامي مربّعا قيس مساحته بالصم^2 9. ما هو قيس ضلعه ؟

ب - قيس مساحة جليزة مربّعة الشّكل بالدسم^2 16. ما هو قيس ضلعها ؟

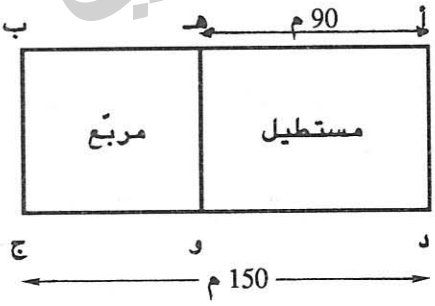
ج - اقتطعت سلمى مربّعا من الورق المقوّى قيس مساحته بالصم^2 81. ما هو قيس ضلعه ؟

د - اشترى أبي مربّعا من الخشب المتعاكس قيس مساحته بالم^2 1. ما هو قيس ضلعه ؟

هـ - بنى عمّي ورشة مربّعة الشّكل قيس مساحتها بالم^2 100. ما هو قيس ضلعها ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :

ابحث عن قيس مساحة هذه الأرض.



منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة :

يقدّم المربّي الوضعيّة التّالية :

أُرسم مستطيلا قيس مساحته بالصم^2 36.

إثر تقديم الوضعيّة يتحاور التّلاميذ بخصوص المعطيات المتوفّرة المتمثّلة في مساحة المستطيل قصد إيجاد تمشّ يتّبعونه. وإذا لم يتوصّلوا إلى الحلّ فيمكن توزيعهم إلى أفرقة ومساعدتهم على تحديد أحد البعدين والبحث عن الآخر.

ب- فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

الفرقة 1 :

تحدّد قيس العرض بـ 2 صم.

2 x • = 36 صم^2

فتتحصّل على قيس الطّول بالصم

36 : 2 = 18.

الفرقة 2 :

تختار قيس الطّول 9 صم

قيس العرض بالصم :

9 x • = 36

36 : 9 = 4

الفرقة 3 :

تختار قيس العرض 3 صم

قيس الطّول بالصّم : 36 : 3 = 12

الفرقة 4 :

تحدّد قيس عرض المستطيل بـ 1 صم :

1 x • = 36.

قيس طول المستطيل بالصم

36 : 1 = 36

منتدى كتابي

chtjamel

الفرقة 5 :

تحدّد قيس طول المستطيل بـ 6 صم :

6 x • = 36.

قيس عرض المستطيل بالصم :

36 : 6 = 6.

وتستنتج أنّ بعدي المستطيل متقايسان فتتحصّل على مربّع قيس ضلعه بالصم 6.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

قيس طول المستطيل يساوي قيس المساحة على قيس العرض.

قيس عرض المستطيل يساوي قيس المساحة على قيس الطّول.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (6) : قيس طول [أ د] بالم.

3750 : 75 = 50

قيس طول [هـ ب] بالم

2500 : 50 = 50

قيس طول [أ ب] بالم

75 + 50 = 125

5) الاختبار التّقويمي :

5	أ - أكمل الجدول التّالي :

المستطيلان	(أ)	(ب)
قيس الطّول بالمتر		105
قيس العرض بالمتر	85	72,5
قيس المساحة بالمتر المربّع	11900	

ب - ما هو قيس ضلع حقل مربّع الشّكل قيس مساحته بالدكم^2 81 ؟

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	14	جذاء عددين عشريّين
الحصّة	3	آلية الضرب

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حساب جذاء عددين عشريّين.

II – المعينات التّعليميّة :

III – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 1000.

أ - بمناسبة العودة المدرسيّة، تزوّد كتبي بـ 1000 كرّاس من النّوع الرّفيع سعر الكرّاس الواحد 0,780 د. كم دفع في الجملة ؟

ب - تمسح قطعة خزف 4,50 دسم^2. ما هي المساحة الّتي تغطّيها 1000 قطعة ؟

ج - اشترى صالح قطعة أرض صالحة للبناء مساحتها 1000 م^2 بثمن 4,850 د المتر المربّع. إبحث عن ثمن شرائها.

د - أنتج معمل للمشروبات الغازيّة 1000 قارورة ذات 0,9 ل. ما هي الكميّة المنتجة بحساب اللّتر ؟

هـ - تزن قارورة غاز 13,6 كغ. ما هي حمولة شاحنة وُضع على متنها 1000 قارورة ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : ينفق ربّ عائلة يوميّا 7,500 د للتّغذية وشهريّا 60 د مصاريف متنوّعة. كم يدّخر في شهر يعدّ 30 يوما إذا كان مرتّبه 350 د ؟

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ- الممارسة : يعرض المربّي على تلاميذه الوضعيّة التّالية :

معتزي كتابي

chtjamel

عمّر الجدول التّالي بما يناسب :

كتلة الزّبدة بالكغ	0,25	0,5	1	1,25
الثّمن بالدّينار			3,200	

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

يحوّل 0,25 كغ إلى رُبع كغ.

ثمن 0,25 كغ = 3200 : 4 = 800 مي = 0,800 د

التّلميذ 2 :

0,800 x 2 = 1,600 ⟵ ثمن 0,5 كغ.

التّلميذ 3 :

ثمن 1,25 كغ بالد.

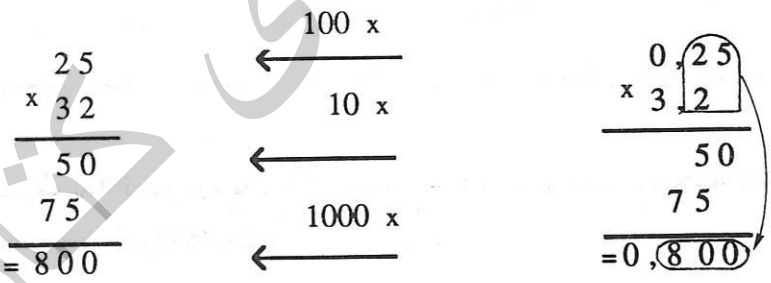
0,800 + 3,200 = 4

التّلميذ 4 :

يحوّل 3,200د إلى 3200 مي.

ثمن 0,25 كغ بالمي = 3200 x 0,25 = 32 x 25 = 800.

التّلميذ 5 :



ج - الاستنتاجات الممكنة :

لحساب جذاء عددين عشريّين :

- نجري العمليّة دون اعتبار الفواصل
- نضع الفاصل في الحاصل بحيث يكون :

عدد أرقام الجزء العشري في الجذاء يساوي مجموع عددي أرقام الجزأين العشريّين في العاملين.

مثال 7,25 له رقمان بعد الفاصل

8,1 له رقم بعد الفاصل.

7,25 x 8,1 = 58,725 له ثلاثة أرقام (2 + 1) بعد الفاصل.

منتدى جابي

chtjamel

• لا يتغيّر جذاء عدّةِ أعدادٍ عشريّة إذا غيّرنا ترتيب عوامله.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (5) : الحلّ :

- كتلة العسل بالوعاء الواحد بالكغ : 12,250 - 0,750 = 11,500
- كتلة العسل المشترى بالكغ : 11,500 x 3 = 34,500
- ثمن شراء العسل بالدّينار : 9,400 x 34,500 = 324,300
- عدد القنينات اللاّزمة : 34,5 x 2 = 69
- ثمن بيع القنينات بالدّينار : 6,250 x 69 = 431,500
- ثمن شراء القنينات الفارغة بالدّينار : 0,500 x 69 = 34,500
- الرّبح الجملي بالدّينار: 431,250 - (34,500 + 324,300) = 72,450

5) الاختبار التّقويمي :

أ - إبحث عن الجذاءات التّالية : = 1,35 x 12,5 ب - إستنتج الجذاءات التّالية دون إجراء العمليّة : = 1,35 x 1,25 = 13,5 x 12,5 = 1,35 x 0,125	2 3

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	14	جذاء عددين عشريّين
الحصّة	4	آلية الضّرب

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حساب جذاء عددين عشريّين.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 1000.

أ - تزوّد صاحب مفازة بـ1000 جورب بسعر 0,950 د الزوج. ما هو المبلغ المالي الّذي دفعه صاحب المفازة ؟

ب - دخل 1000 متفرّج لمشاهدة مسرحيّة ثقافيّة. إبحث عن مدخول القاعة علما وأنّ ثمن التّذكرة الواحدة 2,500 د

ج - شُحنت عربة بـ1000 صندوق صابون يزن الواحد منها 24,5 كغ. ما هي كتلة حمولتها ؟

د - أنتج معمل 1000 حقّة طماطم تحوي الواحدة منها 0,940 كغ من المعجون. ما هي كتلة معجون الطّماطم المعلّب ؟

هـ - اشترت بلديّة إحدى الولايات 1000 عمود كهربائي بسعر 75,850 د العمود. ما هو المبلغ الّذي ستدفعه البلديّة ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة322.

3) الأنشطة المقترحة :

يستغلّ المعلّم الأنشطة المدرجة بكتاب التّلميذ صفحة 322 ، 323 حسب اختياره.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

توظّف هذه الأنشطة لدعم مكتسبات التّلاميذ واقدارهم على التّصرّف في آلية ضرب الأعداد العشريّة

- لضرب عددٍ عشريّ في 0,1 ، 0,01 ، 0,001 ، .... نحوّل فاصلتَهُ إلى اليسار برتبة واحدةٍ أو رتبتيْن أوْ ثلاث رُتَبٍ..... وعندما لا تكفي أرقامُ الجزء الصّحيح نُتَمِّمُ بوضع أصفارٍ عن اليسار.

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

حقل مستطيل الشّكل قيس بعديْه بالم 27,50 و 22,75. اِبحث عن قيس محيطه وقيس مساحته.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	10	وحدات قيس المساحة :
الحصة	2	المتر المربّع و مضاعفاته

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على معرفة مضاعفات المتر المربّع وإجراء تحويلات في الاتّجاهين.

II – المعينات التّعليميّة :

الدّيكامتر - لوحة المتر المربّع.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 1000.

أ – وزّعت شركة بيع الحليب 1000 قارورة ذات 0,75 ل. ما هي كميّة الحليب الموزّعة ؟

ب – صدّر مجمع التّمور 1000 صندوق تمر كتلة الواحد منها 4,250 كغ. ما هي كتلة الصّناديق المصدّرة ؟

ج – تكرّر مصفاة للنّفط 1000 برميل يوميّا. ما هي كتلة النّفط المكرّر إذا كانت كتلة البرميل الواحد 140,5 كغ ؟

د – إستعملت 1000 ورقة معدنيّة لتغطية كامل ساحة سوق. ما هو قيس مساحة السّاحة علما وأنّ مساحة الورقة الواحدة 1,80 $م^2$ ؟

هـ – لإيصال الماء الصّالح للشّراب إلى قرية، استعملت الشّركة 1000 قناة معدنيّة قيس طول الواحدة بالم 5,85. ما هو طول خطّ الأنابيب ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** :

أ – حوّل ما يلي :

17,25 $م^2$ = $دسم^2$

$\frac{17}{100}$ $م^2$ = $دسم^2$

ب - صنع حدّاد 15 طبقا معدنيا مساحة الواحد منها 900 $صم^2$

ماهو قيس مساحة الأطباق بالم^2 ؟

منتدى كتابي

chtjamel

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

1) تنجز الوضعيّة التّالية في ساحة المدرسة أو بالملعب. يدعو المعلّم تلاميذه إلى :

- رسم مربّع ضلعه 1 دكم.
- البحث بواسطة المتر المربّع عن عدد التّربيعات الّتي تُغطّي كامل المساحة.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

* **الفرقة الأولى :**

تقوم بعدّ الأمتار المربّعة الموجودة على أحد الضّلعين فتجد 10 ثم تعدّ عدد الأشرطة وفق الضّلع الثّاني فتجد 10 أشرطة. وبذلك يكون عدد الأمتار المربّعة $10 \times 10 = 100$.

* **الفرقة الثّانية :**

تحوّل 1 دكم إلى 10 م.

قيس المساحة بالم^2 $= 10 \times 10 = 100$.

2) تنجز الوضعيّة الثّانية في القسم.

أ - الممارسة :

- اقتنت شركة أرضا على شكل مستطيل قيسُ بعديه بالم 300 و 200 لإقامة معمل.

إبحث عن قيس مساحته بعد تعمير الجدول التّالي :

قيس الطّول بـ		قيس العرض بـ		قيس المساحة بـ	
م		م		...	
دكم		دكم		...	
هم		هم		...	

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

قيس الطّول بـ		قيس العرض بـ		قيس المساحة بـ	
م	300	م	200	م^2	60000
دكم	30	دكم	20	دكم^2	600
هم	3	هم	2	هم^2	6

منتدى كتابي

chtjamel

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- تقديم الألفاظ الجديدة : دكم^2 - هم^2 - كم^2

- 60 000 م^2 = 600 دكم^2 = 6 هم^2

10 000 م^2 = 100 دكم^2 = 1 هم^2

- 1 كم^2 = 100 هم^2 = 10 000 دكم^2 = 1 000 000 م^2

- 1 هم^2 = 100 دكم^2 = 10 000 م^2 .

- 1 دكم^2 = 100 م^2 .

- تقديم جدول مضاعفات المتر المربّع.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (7) :

مقدار ربحه بالدّينار : 7000 - 6000 = 1000.

قيس مساحة قطعة الأرض بالم^2 : 1000 : 2 = 500.

• النّشاط (8) :

مساحة 24 قطعة بالم^2 : 660 x 24 = 15 840

عدد القطع الباقية : 32 - 24 = 8

قيس مساحة القطع الباقية بالم^2 : 850 x 8 = 6800

قيس المساحة الجمليّة بالهم^2 : 15840 + 6800 = 22640 م^2 = 2,2640

• النّشاط (9) :

أحوّل إلى الم^2 : 288 دكم^2 = 28800

ثمن شراء القطعة بالدّينار : 28800 x 3 = 86400

قيس مساحة 48 قطعة بالم^2 : 450 x 48 = 21600

قيس المساحة المخصّصة للأنهج والشّوارع بالم^2 : 28800 – 21600 = 7200.

ثمن بيع القطع بالدّينار : 21600 x 7 = 151200

ثمن كلفة الأرض بالدّينار : 86400 + 40800 = 127200

مقدار ربح الشّركة بالدّينار : 151200 – 127200 = 24000

5) الاختبار التّقويمي :

حقل مستطيل مساحته 13 دكم^2. بنى فيه صاحبه مسكنا يمسح 270 م^2. ما هو بالم^2 ثمّ بالدكم^2 قيس المساحة الباقية ؟	5

منتدى تونسي

chtjamel

الملف	13	حساب قيس أحد بعدي المستطيل
الحصة	3	قيس مساحته وبعده الآخر معلومان

I – أهداف الحصّة :

يحرص المربّي على التّأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرة على حساب أحد بُعدي مستطيل قيس مساحته وبعده الآخر معلومان.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب أحد بعدي مستطيل قيس مساحته وبعده الآخر معلومان في نطاق ما يوفّره جدول بيتاغور للضّرب.

أ - زرع فلاّح حقلا مستطيل الشّكل قيس مساحته بالهم^2 72 وعرضه 8 هم. فما هو قيس طول الحقل ؟

ب - لصالح قطعة بلّور قيس مساحتها بالصم^2 54 وقيس عرضها بالصم6 ما هو قيس طولها ؟

ج - ورقة طولها بالدسم3 وقيس مساحتها بالدسم^2 6. ما هو قيس عرضها ؟

د - مسبح مستطيل الشّكل قيس مساحته بالدكم^2 15 وطوله 50 م. ما هو قيس عرضه ؟

هـ - حقل مستطيل الشّكل قيس مساحته بالدكم^2 63 وطوله 9 دكم. ما هو قيس عرضه ؟

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أرسم مستطيلا قيس مساحته بالصم^2 24 وطوله 6 صم. قسّم الشّكل الّذي بنيته إلى مربّع ومستطيل.

ابحث عن مساحة المربّع.

3) الأنشطة المقترحة :

إنجاز الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ صفحة 327، 328.

منتدى كتابي

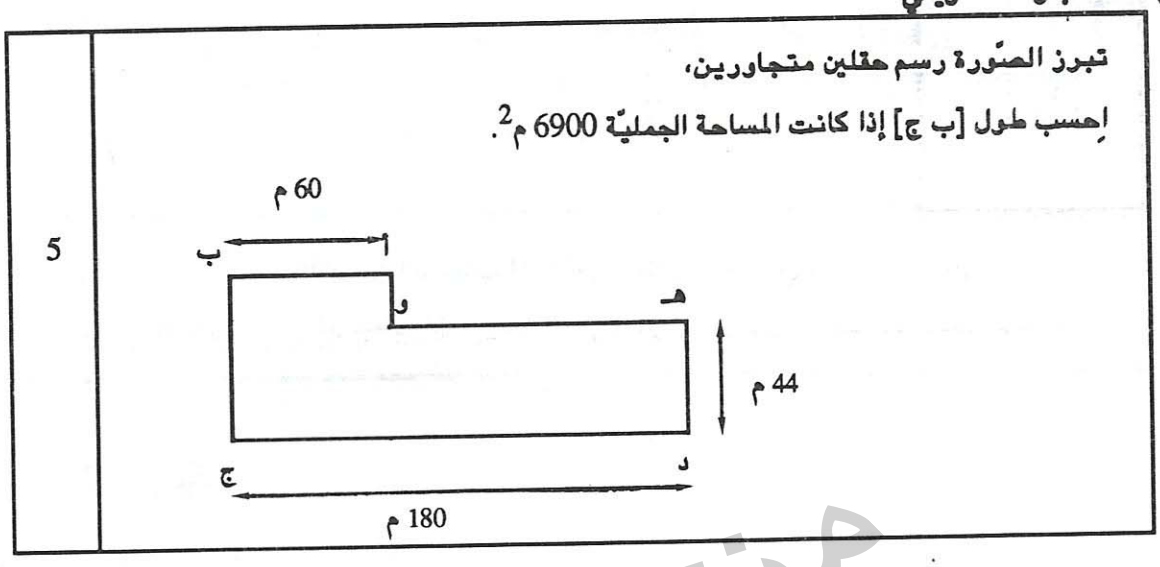
chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

5) الاختبار التّقويمي :

تبرز الصّورة رسم حقلين متجاورين،

اِحسب طول [ب ج] إذا كانت المساحة الجمليّة 6900 م^2.



منتدى كتابي

chtjamel

الملف	13	قيس مساحة أشكال مستوية
الحصّة	4	مركّبة من مستطيلات ومربّعات

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على قيس مساحة أشكال مستوية مركّبة من مستطيلات ومربّعات.

II – المعينات التّعليميّة :

الأدوات الهندسيّة.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب قيس مساحة مربّع قيس ضلعه عدد صحيح أصغر من 10.

أ - ما هي مساحة ورقة معدنيّة مربّعة الشّكل قيس ضلعها بالدسم3 ؟

ب - لوحة من الخشب المتعاكس مربّعة الشّكل ضلعها متران. ما هو قيس مساحتها ؟

ج - ما هو قيس مساحة قطعة من الورق المقوّى مربّعة الشّكل قيس ضلعها بالصم9 ؟

د - إذا كان ضلع قاعة مربّعة الشّكل 6 م. فما هو قيس مساحتها ؟

هـ - طاولة مربّعة الشّكل طول ضلعها 8 دسم. ما هو قيس مساحتها بالصم^2 ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : أرسم مربّعا ومستطيلا لهما نفس قيس المحيط. ما هي مساحة كلّ منهما ؟

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

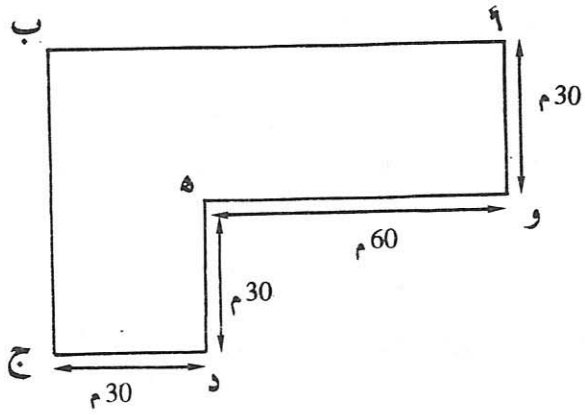
أ - الممارسة :

يعرض المعلّم على تلاميذه الوضعيّتين التّاليتين :

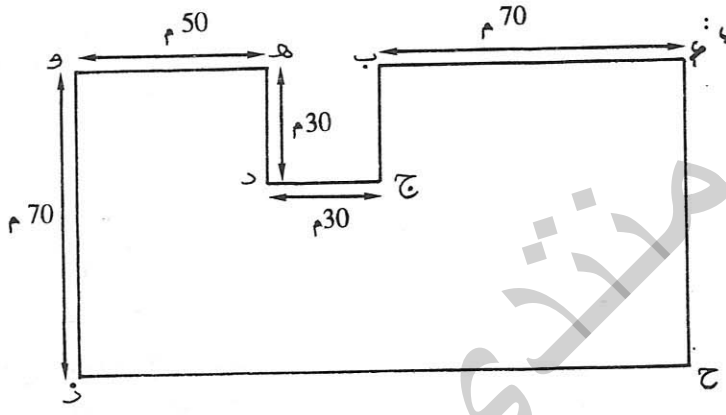
إبحث عن مساحة الحقل التّالي :

منتدى كتابي

chtjamel



وابحث عن مساحة الحقل التّالي :



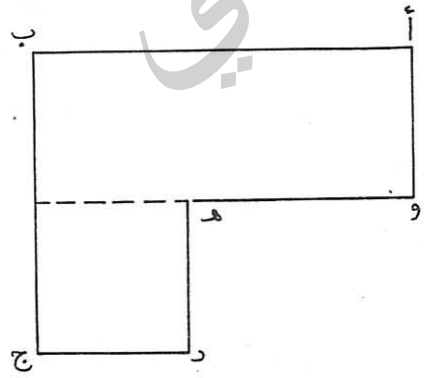
ثمّ يدعو كلّ تلميذين متجاورين إلى إنجاز إحدى الوضعيّتين المقدّمتين.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

عند الإصلاح الجماعي يُبرز المعلّم تنوّع طرق الحلّ ويُسجّلها على السّبّورة قصد تعويد التّلاميذ على تحليل المنهجيّة المتّبعة.

المجموعة 1 :

المضلّع (أ ب ج د هـ و) يتكوّن من مستطيل ومربّع.



قيس مساحة المربّع بالم^2

$30 \times 30 = 900$

قيس طول المستطيل بالم

$60 + 30 = 90$

قيس مساحة المستطيل بالم^2

$90 \times 30 = 2700$

منتدى كتابي

chtjamel

قيس مساحة الشكل المركّب (أ ب ج د هـ و) بالم^2 :

3600 = 900 + 2700

المجموعة 2 :

قيس عرض المستطيل بالمتر :

60 = 30 + 30

قيس طول المستطيل بالمتر :

90 = 30 + 60

قيس مساحة المستطيل (أ ب ج ك) بالم^2 :

5400 = 60 x 90

قيس مساحة المستطيل (و هـ د ك) بالم^2 :

1800 = 30 x 60

قيس مساحة الشكل المركّب (أ ب ج د هـ و) بالم^2 :

3600 = 1800 - 5400

المجموعة 3 :

تقسّم الشكل المركّب إلى 4 مربّعات متقايسة قيس ضلعها 30 م :

قيس مساحة المربّع الواحد بالم^2 :

900 = 30 x 30

قيس مساحة الشكل بالم^2 :

3600 = 4 x 900

المجموعة 4 :

يتكوّن الشكل المركّب من 3 مستطيلات :

قيس مساحة المستطيل : (أ ب ج ك) بالم^2 :

2100 = 30 x 70

قيس مساحة المستطيل : (هـ و ع د) بالم^2 :

1500 = 30 x 50

قيس عرض المستطيل (ك ع ز ح) بالمتر : 40 = 30 - 70

قيس طول المستطيل (ك ع ز ح) بالمتر : 150 = 50 + 30 + 70

قيس مساحة المستطيل (ك ع ز ح) بالمتر المربّع : 6000 = 40 x 150

قيس مساحة الشكل المركّب بالم^2 : 9600 = 2100 + 1500 + 6000.

منتدى كتابي

chtjamel

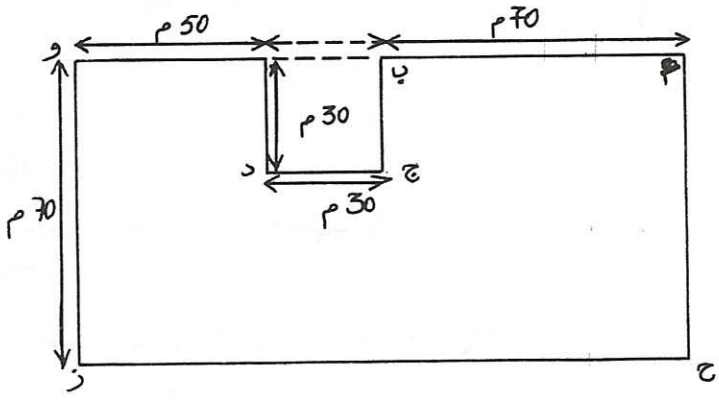
المجموعة 5 :

تتكوّن مساحة المركّب من

مساحة المستطيل (أ و ز ح) نطرح منها مساحة المربّع (ب هـ د ج).

قيس الطّول [أ و] بالمتر :

70 + 30 + 50 = 150.



قيس مساحة المستطيل (أ و ز ح) بالم^2 :

150 x 70 = 10500

قيس مساحة المربّع (ب هـ د ج) بالم^2 :

30 x 30 = 900

قيس مساحة الشّكل المركّب بالم^2 :

10500 - 900 = 9600

ج - الاستنتاجات الممكنة :

لحساب مساحة شكل مركّب من مستطيلات ومربّعات يمكن :

1 - تجزئة الشّكل إلى مربّعات ومستطيلات وقيس المساحة المطلوبة بتجميع المساحات المتحصّل عليها.

2 - إضافة مضلّع إلى الشّكل المرسوم حتّى يصبح من الأشكال المدورسة وطرح قيس مساحة الشكل للمضاف من المساحة الجمليّة.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (2): يجزأ الشّكل إلى مربّع قيس ضلعه بالمتر 80 ومستطيل قيس بعديه بالمتر 112,5 و 80.

قيس المساحة الجمليّة بالم^2.

(80 x 80) + (80 x 112,5) = 80 x (80 + 112,5) = 80 x 192,5 = 15400

15400 م^2 = 1,54 هم^2

كميّة العلف الجافّ بالطنّ : (16 x 1,54) : 2 = 12,32

12,32 ط = 123,2 ق

ثمن البيع بالدينار: 10 x 123,2 = 1232 .

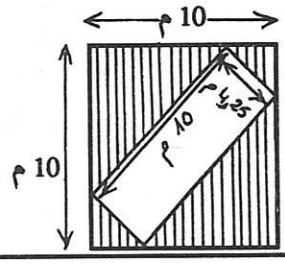
مصاريف النّقل بالدينار : 1232 - 1141,500 = 90,500 .

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

5	اِبحث عن المساحة المظلّلة في الشّكل :



منتدى كتابي

chtjamel

الملف	14	جذاء عددين عشريّين : تطبيقات و مسائل
الحصّة	5	

I – أهداف الحصّة :

يكون التّلميذ قادرا على حساب جذاء عددين عشريّين.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 0,1.

أ - ما هو قيس مساحة شريط من الورق المقوّى قيس بعديه بالم 1,5 و 0,1 ؟

ب - ما هو ثمن 0,1 كغ من البندق بحساب 36,500 د الكغ ؟

ج - ما هو ثمن قطعة بلّور قيس مساحتها بالم^2 0,10 بسعر 5,800 د المتر المربّع ؟

د - ابحث عن ثمن 0,1 كغ من البذور علما وأنّ ثمن الكغ الواحد بـ 35,600 د.

هـ - قصّ عامل قطعة من الخشب مستطيلة الشّكل قيس بعديها بالدسم 2,5 و 0,1. ما هو قيس مساحة القطعة بالدسم^2 ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : قاعة مستطيلة الشّكل قيس بعديها بالمتر 15,5 و 10,75. ما هو قيس مساحتها بالم^2 ؟

3) **الأنشطة المقترحة** :

استغلال كتاب التّلميذ صفحة 332.331 .

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** :

تمثّل هذه الأنشطة بداية التّدريب على آليّة الضّرب من خلال حلّ مسائل مرتبطة بالأعداد العشريّة.

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

5	عمّر الجدول التّالي :

السّعة باللّتر	0,35	0,75	1	1,25
الثّمن بالدّينار			3,650	

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	14	جذاء عددين عشريّين
الحصّة	6	تطبيقات و مسائل

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حساب جذاء عددين عشريّين.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 0,1.

أ - إبحث عن جذاء $0,1 \times 34,57$

ب - ثمن 1 ل من العطر 12,500 د. ما هو ثمن 0,1 ل من هذا العطر ؟

ج - ما هو ثمن 0,1 كغ من الشّاي بـ 3,600 د بالكغ ؟

د - إبحث عن ثمن 0,1 كغ من الفستق إذا كان ثمن الكغ الواحد بـ 15,500 د.

هـ - قام أنيس بحساب جذاء 20,15 و 0,1 فوجد 2,015 . هل توافقه ؟ علّل جوابك.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : اشترى أب 5,5 م من القماش الصّوفي بـ 4,800 د المتر و 3 م من التّرقال ودفع في الجملة 45900 مي.

إبحث عن ثمن شراء المتر الواحد من التّرقال.

3) **الأنشطة المقترحة** :

استغلال أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 333.334.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** :

يواصل المعلّم من خلال هذه الأنشطة دعم آليّة ضرب الأعداد العشريّة وحلّ المسائل وفق التّمشّي الرّياضي :

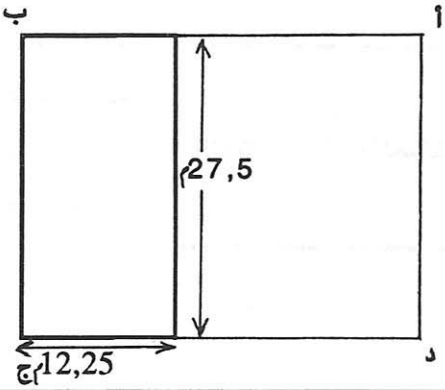
- ضبط المعطيات وتنظيمها.
- تحديد المطلوب.

منتدى كتابي

chtjamel

- ربط المعطيات بالمطلوب.
- التّخطيط لحلّ المسألة.
- تعليل الموقف.

5) الاختبار التّقويمي :

5	إبحث بطريقتين مختلفتين عن قيس مساحة الشكل (أ ب ج د) إذا علمت أنّه يتركّب من مستطيل ومربّع. 

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	11	الأقيسة الفلاحيّة
الحصّة	1	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على :
- معرفة الأقيسة الفلاحيّة (الهكتار - الآر - الصنتيار)
- إجراء تحويلات.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : يملك جدّي بباجة أرضا فلاحيّة مستطيلة الشّكل قيس طولها بالهم 4 وقيس عرضها بالدكم 25. ما هو بالدكم^2 وبالهم^2 قيس مساحتها ؟

3) **الأنشطة المقترحة** :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

استغلال النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 335.

ب - فعاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

تكون أجوبة التّلاميذ مختلفة حسب التصاقهم بالحياة الفلاحيّة لذا من المستحسن أن يحرص المعلّم على تقريب مفاهيم الأقيسة الفلاحيّة إليهم بمقارنتها مع مضاعفات المتر المربّع.

منتدى كتابي

chtjamel

ج - الاستنتاجات الممكنة :

تقديم المفردات الجديدة :

الهكتار (هآ) - الآر (آ) - الصّنتيار (صآ).

1 هآ = 1 هم^2

1 آ = 1 دكم^2

1 صآ = 1 م^2

1 هآ = 100 آ = 10 000 صآ.

1 آ = 100 صآ

تقديم جدول الأقيسة الفلاحيّة :

هآ	آ	صآ
هم^2	دكم^2	م^2

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

5) الاختبار التّقويمي :

ضيعة فلاحيّة بمناطر مستطيلة الشّكل قيسُ بُعديها بالم 460 و 325 . زرع صاحبها 595 آعلفا لحيواناته. ما هو بالهكتار قيس المساحة المتبقّية المزروعة حبوبا ؟	5

مكتبتي كتابي

chtjamel

الملف	13	قيس مساحة أشكال مستوية
الحصّة	5	مركّبة من مستطيلات ومربّعات

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على قيس مساحة أشكال مستوية مركّبة من مستطيلات ومربّعات.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

3) الأنشطة المقترحة :

استغلال أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 337 ، 338.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (4) : يستنتج التّلاميذ من خلال الشّكل أنّ ضلع المربّع الكبير = 10 صم.

قيس المساحة الجمليّة بالصم^2 :

(2 x 10 x 10) - (5 x 5) = 200 - 25 = 175.

قيس المساحة الجمليّة بالم^2 : 175 x 800 = 140000 صم^2 = 14

قيس المساحة اللاّزمة بالم^2 : 14 + (14 : 2) = 21.

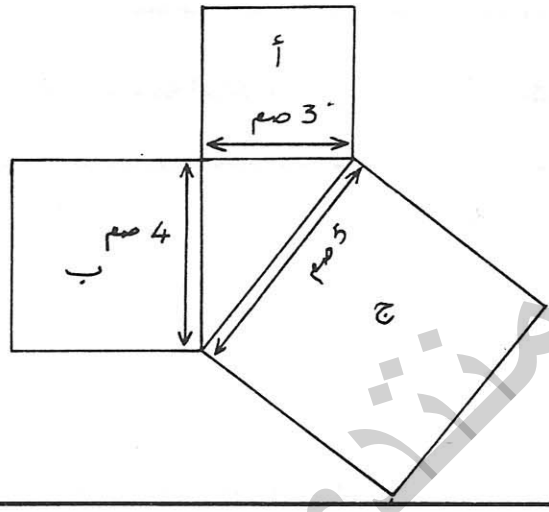
عدد الأوراق النّحاسيّة : 21 : 3 = 7.

منتدى كتابي

chtjamel

5) الاختبار التّقويمي :

5	لاحظ الرّسم : (أ) ، (ب)، (ج) هي 3 مربّعات. إبحث عن قيس مساحة كلّ منها. قارن مجموع مساحتي (أ) و (ب) بمساحة (ج).



مكتبتي كتابي

chtjamel

الملف	13	قيس مساحة أشكال مستوية
الحصّة	6	مركّبة من مستطيلات ومربّعات

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على قيس مساحة أشكال مستوية مركّبة من مستطيلات ومربّعات.

II – المعينات التّعليميّة :

IIIً – التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

3) الأنشطة المقترحة :

استغلال أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 340.339.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

النّشاط (3) : قيس المساحة المنتزعة بالم^2.

= 8 x (8 - 128,5) + (8 x 150)

2164 = 964 + 1200 أو 21,64 أ

معلوم التّعويض بالدّينار :

3246 = 21,64 x 150.

قيس المساحة المتبقّية بالم2

17111 = (8 - 150) x (8 - 128,5).

قيس ضلع القطعة الجديدة بالمتر

منتدى كتابي

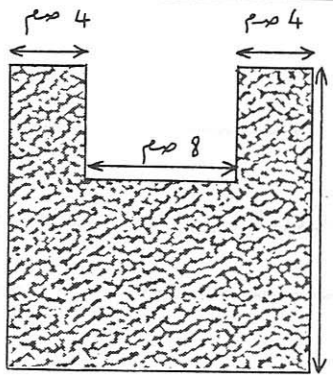
chtjamel

40 = 4 : 160

قيس المساحة الجديدة بالمتر المربّع

18711 = (40 x 40) + 17111

5) الاختبار التّقويمي :

5	تأمّل الرّسم ثمّ ابحث عن قيس مساحة الشّكل الملوّن. 

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	14	إجراء العمليّات الثّلاث
الحصّة	7	على الأعداد العشريّة وفقا للوضع العمودي

I – أهداف الحصّة :

دعم مكتسبات التّلاميذ في إجراء العمليّات الثّلاث على الأعداد العشريّة وفقا للوضع العمودي.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 0,01

أ - إبحث عن جذاء $45,5 \times 0,01$

ب - إبحث عن جذاء $3,6 \times 0,01$

ج - ملأ تاجر عطورات 150 قارورة للإشهار سعة الواحدة 0,01 ل. ما هي كميّة العطر الموزّعة ؟

د - ما هي بالم^2 مساحة شريط ذهبي مستطيل الشّكل قيس بعديه بالمتر 2,25 و 0,01 ؟

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 341.

3) **الأنشطة المقترحة** :

يستغلّ المعلّم أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 341 ، 342 حسب اختياره.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** :

- يتواصل تدريب المتعلّمين على توخّي طرق تفكير تعتمد الاستنتاج.
- ويتواصل كذلك تدريبهم على:

- التّمثيل

منتدى كتابي

chtjamel

- تعليل المواقف.
- التّخطيط في حلّ المسائل
- التّثبّت في صحّة الحلول المقدّمة وفي وجاهتها.

5) الاختبار التّقويمي :

ابتاع رضا ما يلي : - 1,5 كغ من السّمك بـ 3,600 د الكغ - 1,750 كغ من التّمر بـ 0,840 د الكغ. - 0,450 كغ من مسحوق القهوة بـ 3,700 د الكغ. إذا كان يملك 10 د. فما هو الباقي بحساب الدّينار ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	14	إجراء العمليّات الثّلاث على الأعداد العشريّة وفقا للوضع العمودي
الحصّة	8	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حلّ مسائل تستوجب توظيف العمليّات الثّلاث في الأعداد العشريّة

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 0,01 (حصّة دعم).

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 343.

3) **الأنشطة المقترحة** :

يستغلّ المعلّم أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 343 ، 344 حسب اختياره.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** :

يقع أثناء إنجاز مختلف هذه الأنشطة تركيز مكتسبات التّلاميذ بخصوص العمليّات الثّلاث في مجموعة الأعداد العشريّة.

إستنتاج كتابة جمعيّة من كتابة طرحيّة والعكس واستنتاج قسمة من عبارات عدديّة.

5) **الاختبار التّقويمي** :

إشترى أب 1,750 كغ من لحم الضّأن بـ 5,600 د الكغ و 2,5 كغ من الجلبّان بـ 0,600 د الكغ. كم بقي في جيب هذا الأب إذا كان معه ثلاث ورقات ماليّة من فئة 5 د ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف 11	الأقيسة الفلاحيّة
الحصّة 2	

I – أهداف الحصّة :

يحرص المعلّم على التّأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرات على إجراء تحويلات في الأقيسة الفلاحيّة.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) **الحساب الذّهني** : توظّف هذه الفترة لدعم مكتسبات التّلاميذ.

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 345.

3) **الأنشطة المقترحة** :

يستغلّ المعلّم أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 345 ، 346 حسب اختياره.

4) **التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ** :

5) **الاختبار التّقويمي** :

يملك شخص قطعتي أرض تمسحان معا 24,25 آ. الأرض الأولى على شكل مربّع قيس ضلعها بالم 35 والثّانية على شكل مستطيل. ما هو بالآر قيس مساحة الأرض المستطيلة ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	14	قيس المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات والمكعب
الحصة	1	

I – أهداف الحصة :

يكون المتعلّم قادرا على التعرّف إلى المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات والمكعّب والبحث عن قيسها.

II – الوسائل التّعليميّة :

متوازي مستطيلات - مكعّب - نشر لكلّ منهما

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظف هذه الفترة لدعم مكتسبات التلاميذ .

2) **التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة** : قام تاجر بطلاء واجهة مغازته المستطيلة الشّكل التي قيس بعديها بالمتر 12,5 و 4.

ابحث عن قيس المساحة الّتي تمّ دهنها علمًا وأنّ واجهة العرض و الباب يمسحان معًا 10,50 م^2.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ – الممارسة :

إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التلميذ صفحة 347.

ب – فعاليّات التلاميذ المتوقّعة :

التلميذ 1 :

يبحث عن قيس المساحة الملوّنة لمتوازي المستطيلات فينجز ما يلي :

قيس مساحة المربعين (ب ج ح ط) و (د هـ و ز) بالصم^2 .

$8 = 2 \times (2 \times 2)$ أو $8 = 2 \times (2 + 2)$

منتدى كتابي

chtjamel

قيس مساحة المستطيلين (أ ب ط ي) و (ج د ز ح) بالصم^2

$12 = 2 \times (2 \times 3)$ أو $12 = 2 \times (3 + 3)$

قيس المساحة الملوّنة بالصم^2 : $20 = 12 + 8$.

التّلميذ 2 :

يبحث عن قيس المساحة الملوّنة لمتوازي المستطيلات :

يجمّع مساحة المستطيلات (أ ب ط ي) و (ب ج ح ط) و (ج د ز ح) و (د هـ و ز).

قيس طول المستطيل [أ هـ] بالصم.

$10 = 2 + 3 + 2 + 3$. أو $10 = 2 \times (2 + 3)$

قيس المساحة الملوّنة (أ هـ و ي) بالصم^2

$20 = 2 \times 10$.

التّلميذ 3 :

يبحث عن قيس المساحة الملوّنة للمكعّب :

قيس مساحة وجه المكعّب بالصم^2

$1 = 1 \times 1$

قيس المساحة الملوّنة بالصم^2

$4 = 4 \times 1$.

التّلميذ 4 :

يبحث عن قيس المساحة الملوّنة للمكعّب :

يقيس طول المساحة الملوّنة بالصم^2 :

$4 = 1 + 1 + 1 + 1$

$4 = 4 \times 1$

يبحث عن قيس المساحة الملوّنة بالصم^2

$4 = 1 \times 4$

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- تقديم اللّفظة الجديدة : المساحة الجانبيّة.

- المساحة الجانبيّة لمتوازي المستطيلات = محيط القاعدة xالارتفاع.

- المساحة الجانبيّة للمكعّب = مساحة الوجه x 4.

منتدى كتابي

chtjamel

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (3) : يحرص المعلّم على التّأكيد على أنّ الأبعاد 0,9 م ، 0,5 م ، 45 صم تمثّل على التّوالي : الطّول ، العرض، الارتفاع.

محيط القاعدة بالصم $(90 + 50) \times 2 = 280$

قيس المساحة الجانبيّة بالصم^2 : $280 \times 45 = 12600$

5) الاختبار التّقويمي :

أ - صندوق تمر على شكل متوازي مستطيلات قيس أبعاده بالصم على التّوالي : 45 ، 30 ، 10. ابحث عن قيس مساحته الجانبيّة. ب - ابحث عن قيس المساحة الجانبيّة لصندوق طباشير مكعّب الشّكل طول حرفه 10 صم.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	14	قيس المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات والمكعب
الحصة	2	

I – أهداف الحصة :

يكون المتعلّم قادرا على قيس المساحة الجانبيّة لمتوازي المستطيلات والمكعّب.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظف هذه الفترة لدعم مكتسبات التلاميذ .

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

3) الأنشطة المقترحة :

يستغلّ المعلّم أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 349.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (4) : قيس محيط قاعدة البيت بالم :

$28 = 2 \times (6 + 8)$

قيس المساحة الجانبيّة للبيت بالم^2 : $98 = 3,5 \times 28$.

قيس مساحة النّوافذ بالم^2 : $4,5 = 1 \times 1,5 \times 3$

قيس مساحة الباب بالم^2 : $3 = 1,5 \times 2$

قيس المساحة المزركشة بالم^2: $98 - (4,5 + 3) = 90,50$ أو 9050 دسم^2

قيس مساحة اللّفيفة بالم^2 : $10 = 1 \times 10$

عدد اللّفائف :

منتدى كتابي

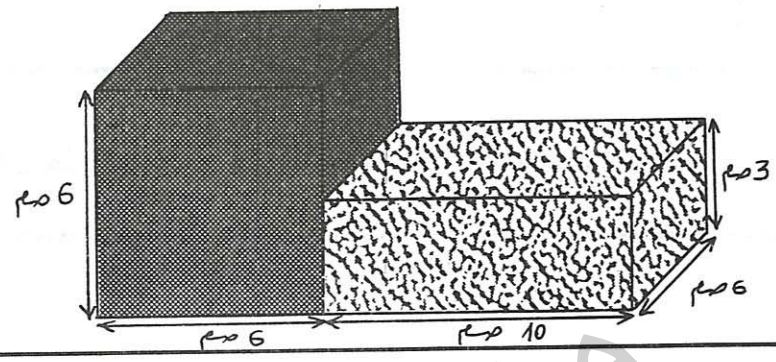
chtjamel

9050 : 1000 = 9 ويبقى 50.

إذا لابدّ من شراء 10 لفائف.

5) الاختبار التّقويمي :

5	ألصق سمير متوازي مستطيلات بمكعّب. (أنظر الشكل). ما هي المساحة الجانبيّة لهذا الشكل ؟



منتدى كتابي

chtjamel

8	الاختبار التّقويمي الشّهري	ماي

1 أكمل بما يناسب : — 2

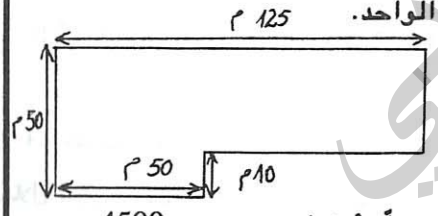
..... - 13,25 = 4,5 x 7,5 = 3,5 + ...

2 اِشترت خيّاطة 7,5 م من القماش بـ 8,500 د المتر الواحد . منحها التّاجر تخفيضا فدفعت 61,500 د. ما هو مقدار التّخفيض ؟ — 2

3 أرض مستطيلة الشّكل قيس محيطها بالم 300 وقيس عرضها بالم 60,5 . اِبحث عن قيس مساحتها بالهكتار. — 2

4 حقل مستطيل الشّكل قيس مساحته بالهآ 4,5 . وقيس عرضه بالم 150. ما هو قيس طوله ؟ — 2

5 ورث 3 إخوة محمّد وحامد ومحمود عن أبيهم منزلا وشاحنة ورصيدا بنكيّا قدره 6500 د وحقلا على الشّكل التّالي وقع تقديره بـ 40000 الهكتار الواحد. — 12



- أخذ محمّد المبلغ المالي والشّاحنة.
- أخذ حامد الحقل.
- أخذ محمود المنزل.

ولتكون المنابات متساوية فقد تسلّم محمّد من حامد 1500 د وتسلّم أيضا من محمود 4500 د .

اِبحث :

1) عن ثمن الحقل

2) عن قيمة الميراث

3) عن ثمن المنزل وعن ثمن الشّاحنة.

مدى كتابي

chtjamel

الملف	14	إجراء العمليّات الثّلاث
الحصّة	9	على الأعداد العشريّة وفقا للوضع العمودي

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حلّ مسائل تستوجب توظيف العمليّات الثّلاث في الأعداد العشريّة.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 0,001.

أ - إحسب الجذاء 1,75 x 0,001

ب - إحسب الجذاء 49,75 x 0,001

ج - إحسب الجذاء 4,975 x 0,001

د - إحسب الجذاء 497,5 x 0,001

هـ - إحسب الجذاء 0,4975 x 0,001

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 350.

3) الأنشطة المقترحة :

استغلال أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 350،351.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (1) : قد لا يتفطّن المتعلّمون إلى العلاقة بين العبارات العدديّة الثّلاث، لذا يـ تدريبهم على تجزئة النّشاط إلى مرحلتين :

..... - 687,5 = 23,5 x 25,7

..... + 419,7 = 23,5 x 25,7

مكتبتي كتابي

chtjamel

• **الأنشطة** (2 ، 3 ، 4 ، 5) : يحرص المعلّم على تركيز آليّات العمليّات الثّلاث (الجمع والطّرح والضّرب) في مجموعة الأعداد العشريّة مع إيلاء عناية خاصّة بآلية الضّرب دون الاغفال عن مواصلة ربط العمليّات بمدلولها الرّياضي قصد توظيفها توظيفا مناسبا في حلّ الأنشطة المقترحة.

5) الاختبار التّقويمي :

5	أكمل الفراغ بما يناسب : 209,5 x 17,8 = ... – 2700,5 = 1200,75 + ...

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	14	إجراء العمليّات الثّلاث
الحصّة	10	على الأعداد العشريّة وفقا للوضع العمودي

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على حلّ مسائل تستوجب توظيف العمليّات الثّلاث في الأعداد العشريّة.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 0,001 (حصّة للدّعم).

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 352.

3) الأنشطة المقترحة :

إستغلال أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 352. 353.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

يتأكّد المعلّم من خلال هذه الأنشطة من :

- حذق تلاميذه لآليات الجمع والطّرح والضّرب في مجموعة الأعداد العشريّة.
- توظيف هذه الآليّات في حلّ مسائل رياضيّة متشعّبة بعد استخراج معطياتها وتحديد متطلّباتها وربط العلاقات بينها وتصميم الحلّ والتّحقيق من نتائجها.

5) الاختبار التّقويمي :

باع فلاّح حقلا مستطيلا قيس محيطه بالهم 2,4 وقيس عرضه بالدكم 4,5 بثمن قدره 450 د للآر الواحد. إبحث عن ثمن بيع هذا الحقل.	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	11	الأقيسة الفلاحيّة
الحصّة	3	

I – أهداف الحصّة :

يحرص المعلّم على التّأكّد من اكتساب المتعلّمين القدرات على إجراء تحويلات في الأقيسة الفلاحيّة.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

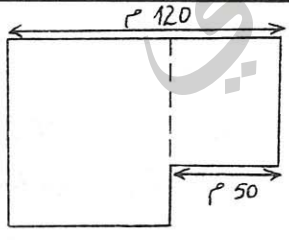
1) الحساب الذّهني : توظف هذه الفترة لدعم مكتسبات التلميذ .

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 354.

3) الأنشطة المقترحة :
استغلال كتاب التّلميذ صفحة 354.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

5) الاختبار التّقويمي :

5		ابحث بالهكتار عن قيس مساحة الحقل المعدّة للزّراعة بطريقتين مختلفتين علما وأنّه متكوّن من قطعتين مربّعتي الشّكل.

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	14	قيس المساحة الجمليّة لمتوازي المستطيلات والمكعب
الحصّة	3	

I – أهداف الحصّة :

يكون المتعلّم قادرا على قيس المساحة الجمليّة لمتوازي المستطيلات والمكعّب.

II – المعينات التّعليميّة :

مكعّب - متوازي مستطيلات - نشر لكلّ منهما.

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظف هذه الفترة لدعم مكتسبات التلاميذ .

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة :

أ - إبحث عن قيس المساحة الجانبيّة لصندوق على شكل متوازي مستطيلات أبعاده على التّوالي بالصم : 35 ، 15 ، 12.

ب - إبحث عن قيس المساحة الجانبيّة لمكعّب طول حرفه 10 صم.

3) الأنشطة المقترحة :

وضعيّة الانطلاق

أ - الممارسة :

إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 355.

ب - فعّاليّات التّلاميذ المتوقّعة :

التّلميذ 1 :

• يبحث عن قيس المساحة الملوّنة لمتوازي المستطيلات فينجز ما يلي :

- قيس محيط القاعدة بالصم :

$10 = 2 \times (2 + 3)$

مكتبتي كتابي

chtjamel

- قيس المساحة الجانبيّة بالصم^2 :

$20 = 2 \times 10$

- قيس المساحة الملوّنة بالأحمر بالصم^2 :

$6 = 3 \times 2$

$12 = 2 \times 6$

أو $12 = 2 \times (3 \times 2)$

- قيس المساحة الجمليّة الملوّنة بالأحمر والأصفر بالصم^2.

$32 = 12 + 20$

• **التّلميذ 2 :**

- يبحث عن قيس المساحة يالملوّنة للمكعّب :

قيس مساحة وجه المكعّب بالصم^2 :

$1 = 1 \times 1$.

- قيس المساحة الملوّنة بالصم^2 :

$6 = 6 \times 1$.

ج - الاستنتاجات الممكنة :

- تقديم اللّفظة الجديدة : المساحة الجمليّة.

- قيس المساحة الجمليّة لمتوازي المستطيلات = قيس المساحة الجانبيّة + قيس مساحة القاعدتين.

- قيس المساحة الجمليّة للمكعّب = قيس مساحة وجه x 6.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• **النّشاط (3) :** قيس محيط القاعدة بالصم :

$300 = 2 \times (60 + 90)$

قيس المساحة الجانبيّة للصّندوق بالصم^2 :

$15000 = 50 \times 300$

قيس مساحة قاعدتي الصّندوق بالصم^2 :

$10800 = 2 \times (60 \times 90)$

قيس المساحة الجمليّة للصّندوق بالصم^2 :

25800 صم^2 $= 10800 + 15000$ دسم^2 $= 258$ م^2 $= 2,58$

قيس المساحة اللاّزمة لصنع الصّناديق بالم^2.

$5644 = 1800 \times 2,58$.

منتدى كتابي

chtjamel

الثّمن الجملي للصّناديق بالدّينار.

1,500 x 1800 = 2700.

5) الاختبار التّقويمي :

اِشترى سامي آلة تسجيل موضوعة في صندوق من الورق المقوّى على شكل متوازي مستطيلات قيس أبعاده بالصم 40 و 35 و 18. ما هي مساحة الورق المقوّى الّتي استُعملت لصنع هذا الصّندوق ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

الملف	14	قيس المساحة الجملية لمتوازي المستطيلات والمكعب
الحصة	4	

I – أهداف الحصة :

يكون المتعلّم قادرا على قيس المساحة الجمليّة لمتوازي المستطيلات والمكعّب.

II – المعينات التّعليميّة :

III - التمشّي البيداغوجي :

1) الحساب الذّهني : توظف هذه الفترة لدعم مكتسبات التلاميذ .

2) التّهيئة النّفسيّة والمعرفيّة : إنجاز النّشاط الأوّل من كتاب التّلميذ صفحة 357.

3) الأنشطة المقترحة :

يستغلّ المعلّم أنشطة كتاب التّلميذ صفحة 358.

4) التّعاليق على الأنشطة المقترحة بكتاب التّلميذ :

• النّشاط (2) : قيس المساحة الجمليّة للمكعّب المصنوع بالصم^2.

$12 \times 12 \times 6 = 864$

قيس المساحة المتبقّية بالصم^2.

$(40 \times 50,5) - 864 = 2020 - 864 = 1156$.

• النّشاط (3) :

قيس المساحة الجانبيّة للصّهريج الواحد بالم^2.

$(4 \times 1,5) \times 2,8 = 16,8$.

قيس مساحة القاعدة الواحدة بالم2.

$1,5 \times 1,5 = 2,25$.

منتدى كتابي

chtjamel

قيس المساحة المجلّزة في الصّهريج الواحد بالم2.

16,8 + 2,25 = 19,05 .

قيس المساحة المجلّزة لـ 4 صهاريج بالم2.

19,05 x 4 = 76,2

ثمن كلفة التّركيب بالدّينار

76,2 x 2,500 = 190,500

الكلفة الجمليّة بالدّينار :

350 + 190,500 + (4 x 18,500) = 614,500.

5) الاختبار التّقويمي :

لتجميل مكتب المدير طلى تلاميذ الورشة أصيصا من الخشب مكعّب الشّكل قيس حرفه بالصم40. ما هي المساحة المطليّة ؟	5

منتدى كتابي

chtjamel

9	الاختبار التّقويمي الشّهري	جوان

1 أنجز ما يلي : (2)

$49,6 + 8,5 \times 10,4 - 17,3 =$

2 قامت شاحنة بأربع سفرات لنقل القمح من ضيعة فلاحيّة إلى خزّانات ديوان الحبوب فكانت كتلتها على التّوالي : 6,750 ط و6,5 ط و 7000 كغ و 62,5 ق. فما هي كتلة القمح الصّافي الّذي نقلته الشّاحنة إذا علمت أنّ كتلتها فارغة 2,5 ط ؟ (2)

3 باع فلاّح من حقله قطعة أولى مساحتها 18,75 آ وقطعة ثانية مساحتها 1650 م^2. فإذا علمت أنّه يملك هكتارا من الأرض فما هو قيس المساحة الباقية ؟ (2)

4 قاعة على شكل متوازي مستطيلات، طولها 8 م وعرضها 6 م وارتفاعها 3,2 م. لها نافذتان تمسحان معا 3,84 م^2. نريد طلاء السّقف والجدران الأربعة والباب.
ما هو قيس المساحة الّتي سيقع طلاؤها ؟ (2)

5 صنع أحد الحرفيّين 140 قطعة شطرنج. ولهذا الغرض اشترى ما يلزمه من الخشب المتعاكس والدّهن.
سعر لوحة الخشب المتعاكس تقدّر بـ 26 د والكغ الواحد من الدّهن بـ 5 د. (12)

1) إبحث عن ثمن كلفة هذه الرّقع إذا اعتبرنا المعلومات التّالية :
- لوحة الخشب المتعاكس تمكّن من صنع 28 رقعة.
- الكغ الواحد من الدّهن يمكّن من طلاء 20 رقعة.
- المصاريف المختلفة تبلغ الخُمس من ثمن الموادّ الأوّليّة (الخشب والدّهن).

2) إبحث عن ثمن بيع الرّقعة الواحدة إذا علمت أنّه يريد أن يربح 152.

منتدى كتابي

chtjamel

10	الاختبار التّقويمي الشّهري	جوان

1 اِنسخ وأكمل النّاقص : 2

..... - 75 = ... + 36,75 = 135

2 أراد سامي ترقيم صفحات سجلّ يحوي على 100 صفحة. 2

فما هو العدد الجملي لكلّ الأرقام الّتي كتبت ؟

3 اِنتهى عرض مسرحي في منتصف اللّيل والنّصف وقد شمل 4 فصول دام كلّ فصل منها 45 دق مع استراحة ذات 10 دق بين كلّ فصلين متتاليين. فمتى بدأ العرض المسرحي ؟ 2

4 أرسم معيّنا قيس ضلعه بالصم 5 وقيس إحدى زواياه بالدّرجة 60 2

5 باع فلاّح ما يلي : 12

- 1,5 ق من اللّوز بـ 4,800 د الكغ الواحد.
- 45 أرنبا معدّل ثمن الواحدة منها يساوي 4,600 د.
- 3 خرفان.

اشترى الفلاّح بهذا المبلغ ثلاّجة بـ 650 د وسمادا بـ 218,500 د. وقطع غيار للجرّار بـ 192,500 د و 7,5 م من القماش بـ 6,800 د المتر الواحد.

ما هو ثمن الخروف الواحد إذا علمت أنّه بقي بجيبه 85 د ؟

منتدى كتابي

chtjamel

11	الاختبار التّقويمي الشّهري	جوان

1 أكتب مجموعة الأعداد ذات 3 أرقام الّتي رقم عشراتها 0 ومجموع بقيّة أرقامها 6. — 2

2 إبحث من بين المعادلتين التّاليتين عن الكتابة الّتي تمثّل قسمة إقليديّة مع ذكر المقسوم والقاسم وخارج القسمة والباقي : — 2

$1487 = 32 \times 45 + 47$.

$410 = 17 \times 23 + 19$.

3 أرض مستطيلة الشّكل قيس مساحتها بالهآ 4,8 وقيس طولها بالم 400
ما هو قيس عرضها ؟ — 2

4 أرسم متوازي أضلاع (أ ب ج د) طول محيطه 24 صم بحيث يكون طول [أ ب] ضعف طول [ب ج] و $\widehat{ب\ أ\ ج} = 50°$. — 2

5 ينفق موظّف يوميًا 6,500 د في التّغذية وسنويًا 300 د في اللّباس و 150 د في الأدوية و 117,500 د مصاريف مختلفة. كما يدفع شهريًا 90 د معلوم كراء الشّقّة (السّنة : 365 يوما) — 12
1) كم يتقاضى هذا الموظّف شهريًا إذا علمت أنّه يدّخر سنويًا 360 د ؟
2) كم يصبح مقدار ادّخاره لو كان يملك مسكنا ؟
3) إذا علمت أنّه يملك من قبل 1000 د فهل بإمكانه في نهاية السّنة أن يشتري أرضا مساحتها 500 $م^2$ بحساب 4,500 د المتر المربّع الواحد على أن يقتصد يوميًا 2,500 د في التّغذية ؟

مدرسة كتابي

chtjamel

12	الاختبار التّقويمي الشّهري	جوان

1 أكتب ما يناسب من الأعداد في المعادلة التّالية : 2

$720 = 15 \times (\ldots\ldots\ldots + 32{,}5)$

2 كوّن من الأرقام التّالية دون تكرار الرّقم الواحد في العدد الواحد (3 ، 0 ، 6 ، 5). 2

أ - عددين قابلين للقسمة على 2 .

ب - عددين قابلين للقسمة على 5 .

3 وصل قطار إلى قفصة على السّاعة الثّالثة والرّبع بعد الزّوال. 2

اِبحث عن ساعة انطلاقه من صفاقس إذا علمت أنّه قضّى 2 س و 45 دق لقطع المسافة الفاصلة بين المدينتين.

4 اِبن مثلّثا متقايس الأضلاع قيس محيطه بالصم 18 ثمّ أرمز إليه. 2

5 أراد أب إهداء درّاجة لابنه بمناسبة انتقاله إلى السّنة السّادسة من التّعليم الأساسي، فعرض عليه البائع 3 إمكانيّات : 12

أ - أن يدفع نصف المبلغ وقدره 75 د عند تسلّم الدّرّاجة ويسدّد الباقي على 3 أقساط بزيادة 2,500 د عن كلّ قسط.

ب - أن يدفع المبلغ على 10 أقساط بزيادة 2,500 د عن كلّ قسط.

ج - أن يدفع كامل المبلغ حاضرا ويتمتّع بتخفيض قيمته 15 د.

اِبحث عن كلفة الدّرّاجة في كلّ حالة.

عدل الأب عن شراء الدرّاجة بالتّأجيل على أن يدّخر في كلّ شهر 30 د فإذا كان يملك 45 د بعد كم من شهر يستطيع شراء الدّرّاجة ؟

منتدى كتابي

chtjamel

الفهرس

الأسبوع	المحتوى	الصفحة
	التقديم	4
	الخطة السّنوية	11
1	لأعداد الصّحيحة الطبيعية من 0 إلى 999 999 999 قراءتها وكتابتها	24
	مقارنة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة	
	من 0 إلى 999 999 999	28
	قيس الأطوال : المتر وأجزاؤه	32
	تعيين عقدة من الشّبكة بواسطة زوج	36
	تعيين تربيعة من الشبكة بواسطة زوج	38
2	ترتيب الأعداد الصحيحة الطبيعية	40
	تفكيك الأعداد وتركيبها وفقا للصّيغة القانونيّة.	44
	قيس الأطوال : المتر و مضاعفاته.	47
	رسم أشكال على الشّبكة : التّناظر المحوري	50
	رسم أشكال على الشّبكة : التّناظر المحوري	53
3	الملايين : قراء تها وكتابتها	55
	المليارات : قراءتها و كتابتها	58
	قيس الأطوال : تمارين ومسائل	61
	رسم أشكال على الشّبكة : التّناظر المركزي	63
	رسم أشكال على الشّبكة : التّناظر المركزي	67
4	مقارنة الأعداد الكبيرة وترتيبها	69
	تفكيك الأعداد الكبيرة	72
	قيس السعة : اللتر وأجزاؤه	74
	رسم أشكال على الشّبكة : التّناظر المركزي والمحوري.	77

الأسبوع	المحتوى	الصفحة
	رسم أشكال على الشّبكة : التّناظر المحوري والمركزي.	78
5	جمع الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة	80
	طرح الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة	
	قيس السّعة : اللّتر ومضاعفاته.	86
	فكرة المستوي : المستقيم والرّمز إليه.	89
	المستقيم وأجزاؤه	92
6	جمع وطرح الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة	95
	استنتاج كتابة طرحيّة من كتابة جمعيّة	
	والعكس.	98
	قيس السّعة : تمارين ومسائل	101
	التّوازي والتّقاطع.	103
	رسم مستقيمين متوازيين	106
	الاختبار التّقويمي الشّهري : أكتوبر	108
7	الضّرب في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة	109
	توزيعيّة الضّرب على الجمع والطّرح	111
	قيس الكتل : الغرام ومضاعفاته	114
	التّعامد	117
	رسم مستقيمين متعامدين	120
8	آلية الضّرب : الحدّ الثّاني به 3 أرقام	123
	آلية الضّرب : الحدّ الثّاني به صفر	127
	قيس الكتل : الغرام وأجزاؤه	131
	بناء دائرة مركزها وشعاعها معلومان.	134
	الدّائرة والقرص الدّائري	138
9	حساب جذاءات بطرق مختلفة	141
	حساب عبارات عدديّة	144
	قيس الكتل : تمارين ومسائل.	147
	الموسّط العمودي لقطعة مستقيم : تقديمه	149

chtjamel

الأسبوع	المحتوى	الصفحة
	الموسّط العمودي لقطعة مستقيم : رسمه	151
10	مجموعة مضاعفات عدد صحيح طبيعي.	154
	حصر عدد صحيح طبيعي بين مضاعفين متتاليين.	158
	الطنّ والقنطار	160
	الزّاوية : الرّمز إليها	163
	فتحة الزّاوية : الرّمز إليها - أنواعها.	165
	الاختبار التّقويمي الشّهري : نوفمبر.	167
11	القسمة المستوفاة.	168
	القسمة في مجموعة الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة.	171
	الطّنّ والقنطار : تطبيقات.	174
	قيس الزّوايا : الزّاوية القائمة والدّرجة	176
	قيس الزّوايا : الزّاوية القائمة والدّرجة	178
12	القسمة : القاسم مكوّن من رقم واحد.	180
	القسمة : القاسم مكوّن من رقمين.	184
	الطّنّ والقنطار : تطبيقات.	187
	الزّاوية : قيسها - استعمال المنقلة	189
	الزّوايا المتتامة.	191
	الاختبار التّقويمي الشهري : ديسمر	193
14	القسمة : القاسم والمقسوم ينتهيان بأصفار	194
	القسمة : القاسم والمقسوم ينتهيان بأصفار	197
	وحدات قيس الزمّن : قراءة وكتابة	200
	منصّف الزاوية : تقديمه	203
	منصّف الزّاوية : رسمه	206
15	القسمة : خارج القسمة يحتوي على أصفار	208
	القسمة: خارج القسمة به أصفار بين أرقامه	210
	وحدات قيس الزمّن : قراءة الساعة	214
	متوازيات الأضلاع : تقديم	218
	متوازي الأضلاع : تقديمه خاصياته	221
16	القسمة : تطبيقات	224
	القسمة : تطبيقات	225
	وحدات قيس الزّمن : قراءة الساعة	227
	متوازي الأضلاع : رسمه	229
	المعيّن : تقديمه. خاصياته	233
17	قابلية القسمة على 2	236
	قابلية القسمة على 5	239
	جمع الأعداد التي تقيس الزّمن	242
	المعيّن : رسمه وإبراز محاور تناظره	245
	المستطيل والمربع : خاصياتهما	248
	الاختبار التّقويمي الشهري : جانفي	251
18	الأعداد الكسرية : تكوينها. كتابتها	252
	الأعداد الكسرية : تكوينها. كتابتها	256
	طرح الأعداد التي تقيس الزّمن (1)	259
	المستطيل والمربع : رسمهما	262
	المستطيل والمربع : إبراز محاور تناظرهما	265
19	الكتابات المختلفة لعدد كسري (1)	268
	الكتابات المختلفة لعدد كسري (2)	272
	طرح الاعداد التي تقيس الزّمن	275
	المثلثات : عناصرها الأساسية. أنواعها	276
	المثلثات : تطبيقات.القسمة	278
20	كتابة عدد كسري بصيغة جمعية وتركيبه	280
	مقارنة عدد كسري بواحد	283
	جمع وطرح الأعداد التي تقيس الزّمن	286
	المثلث المتقايس الضلعين : بناؤه	287
	المثلث المتقايس الأضلاع	290

chtjamel

الأسبوع	المحتوى	الصفحة
21	مقارنة عدد كسري بعدد صحيح طبيعي	293
	حصر عدد كسري بين عددين صحيحيْن طبيعيّين.	297
	ضرب وحدات قيس الزمن في عدد صحيح طبيعي.	301
	المثّلثات : بناء (تطبيقات)	304
	المثلثات : محاور التّناظر	306
	الاختبار الشّهري : فيفري	309
22	الأعداد الكسرية الممثّلة بكتابات مقاماتها 10ن	310
	الأعداد الكسرية الممثّلة بكتابات مقاماتها 10ن	313
	ضرب وحدات الزمن في عدد صحيح طبيعي	315
	متوازي المستطيلات: تقديمه	318
	متوازي المستطيلات: اكتشاف خاصيّاته	322
23	تكوين الأعداد العشرية : كتابتها وقراءتها	325
	تكوين الأعداد العشرية : كتابتها وقراءتها	328
	جمع وطرح وضرب وحدات قيس الزّمن تطبيقات.	330
	متوازي المستطيلات : نشره	331
	متوازي المستطيلات : صنعه	333
	الاختبار التّقويمي الشّهي : مارس	335
25	الكتابات المختلفة لعدد عشري	336
	المقارنة بين عددين عشريّين لهما نفس عدد الأرقام في الجزء العشري.	336
		339

الأسبوع	المحتوى	الصفحة
	تطبيقات مرتبطة بأنظمة قيس السّعة وقيس الكتل.	343
	المكعب : تقديمه واكتشاف خاصيّاته	345
	المكعب : نشره	
26	ترتيب الأعداد العشريّة	350
	حصر عدد عشري مخالف لعدد صحيح بين عددين صحيحين طبيعيّين.	353
	تطبيقات مرتبطة بأنظمة قيس السّعة وقيس الكتل.	355
	المكعّب : صنعه.	357
	متوازي المستطيلات والمكعّب : صنعهما	359
27	جمع عددين عشريّين : آلية الجمع.	361
	طرح عددين عشريّين : آلية الطّرح.	366
	تطبيقات مرتبطة بأنظمة قيس الأطوال	368
	حساب قيس محيط المربّع والمعيّن والمثلّث المتقايس الأضلاع.	371
	حساب قيس محيط المستطيل ومتوازي الأضلاع	374
28	جمع وطرح عددين عشريّين	377
	جمع وطرح عددين عشريّين	379
	تطبيقات مرتبطة بأنظمة قيس الأطوال	381
	حساب قيس ضلع المربّع وضلع المثلّث المتقايس الأضلاع	383
	حساب قيس أحد بعدي المستطيل : تطبيقات	385
	الاختبار التّقويمي الشّهري : أفريل	388

منتدى كتابي

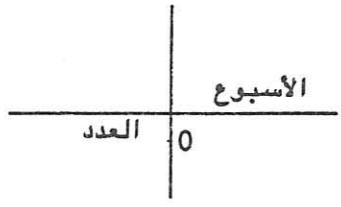
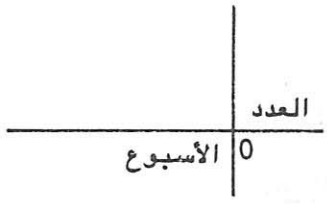
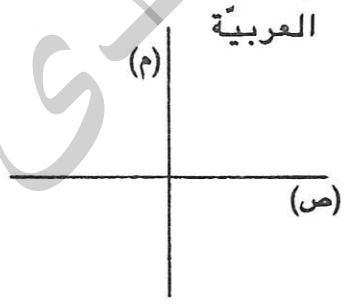
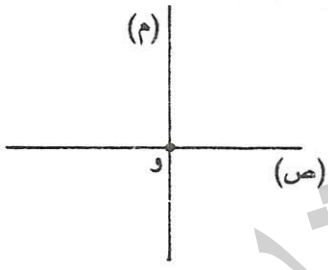
chtjamel

الأسبوع	المحتوى	الصفحة
29	حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر 10 أو100 أو1000	389
	حساب جذاء عددين أحدهما عشري والآخر عدد صحيح طبيعي.	392
	وحدات قيس المساحة : المتر المربّع وأجزاؤه	395
	قيس مساحة المربّع والمستطيل	399
	حساب قيس أحد بعدي المستطيل قيس مساحته وبعده الآخر معلومان	401
30	جذاء عددين عشريّين. آلية الضّرب.	404
	جذاء عددين عشريّين. آلية الضّرب.	407
	وحدات قيس المساحة : المتر المربّع ومضاعفاته.	409
	حساب قيس أحد بعدي المستطيل قيس مساحته وبعده الآخر معلومان.	412
	قيس مساحة أشكال مستوية مركّبة	415
31	جذاء عددين عشريّين	420
	جذاء عددين عشريّين	422
	الأقيسة الفلاحيّة	424
	قيس مساحة أشكال مركّبة	426
	قيس مساحة أشكال مركّبة	428
32	إجراء العمليّات الثّلاث على الأعداد العشريّة.	430
	إجراء العمليّات الثّلاث على الأعداد العشريّة.	432
	الأقيسة الفلاحيّة.	433
	قيس المساحة الجانبيّة لمتوازي المستطيلات والمكعّب.	434
	قيس المساحة الجانبيّة لمتوازي المستطلات والمكعّب.	437
	الاختبار التّقويمي الشّهري : ماي	439
33	إجراء العمليّات الثّلاث على الأعداد العشريّة.	442
	إجراء العمليّات الثّلاث على الأعداد العشريّة.	443
	الأقيسة الفلاحية	
	قيس المساحة الجمليّة لمتوازي المستطيلات والمكعّب	444
	قيس المساحة الجمليّة لمتوازي المستطيلات والمكعّب	447
94	الاختبار التّقويمي الشّهري : جوان (1)	449
	الاختبار التّقويمي الشّهري : جوان (2)	450
	الاختبار التّقويمي الشّهري : جوان (3)	451
	الاختبار التّقويمي الشّهري : جوان (4)	452
	الفهرس	453

منتدى كتابي

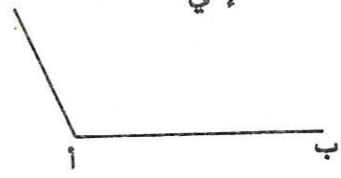
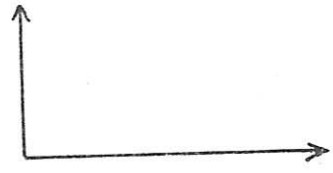
chtjamel

صفحة خاصّة لإصلاح الأخطاء الواردة بكتاب التّلميذ

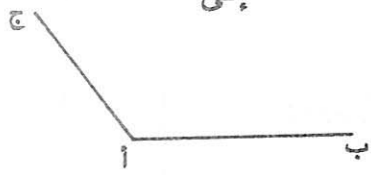
الصّفحة	التّمرين	الخطأ	الصّواب
8	1	لوّن الطّريق الّذي سلكه	لوّن الطّريق الّتي سلكته .....
8	2	... في المعداد اكتبها ...	... في المعداد اكتبهما ....
14	4		
19	9		إضافة السّؤال :
41	4		رتّب المساهمات تصاعديّا مستعملا الرّمز
47	8	ابحث عن مساحة البلدان العربيّة	إعادة رسم المسلك حسب خطوط الشبكة ابحث عن مساحة كل بلد عربي بالكم2
53	4		
68	2	... عموديّا، وحسب متساوية	... عموديا، وحسب القطرين متساوية
70	8	... حافلة ساحيّة ...	... حافلة سياحيّة ...
74	2	تزيد عائلة ...	تريد عائلة ....
77	3	(س)	إزالة (س) من أعلى السّطر
79	1		الخطّان المراد تلوينهما بالأحمر هما المستقيمان الأفقيان.
88	5	3 أرطال ... 15 هغ	3 أرطال ... 16 هغ
94	العنوان	... للوضع العمود.	... للوضع العمودي.
95	6	ما هي ثمن جهاز الإعلاميّة	ما هو ثمن جهاز الإعلاميّة
107	4	ما رأيك في ... (أ ب) و (ج د).	ما رأيك في ... (أ ب) و (ج د)؟
117	7	ما هي مصاريف ... كاملين.	ما هي مصاريف ... كاملين؟

منتدى كتابي

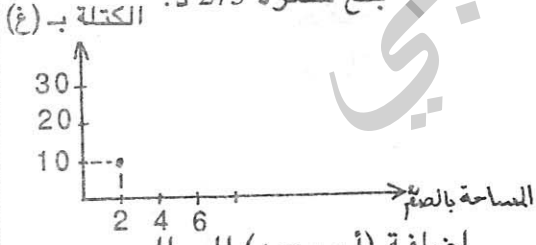
chtjamel

117	احسب	فاحسب كمية ... الداخلية؟
119	4	قطعة المستقيم [ب د] هو
		الموسط العمودي (أ ج).
121	5	الّذي يقاطعها في "ن".
123	7	هو مضاعف لـ من "أ" إلى "ب"
123	9	أوجد عناصر "أ" وعناصر "ب"
		أوجد خاصية لعناصر "أ" تقاطع "ب"
124	11	«... هو مضاعف لـ ...» لمجموعة
136	8	إلي
143	1	
154	3	ما هو قيس الزاوية [أ ج، أهـ]
159	5	ينوى
164	6	أعد رسم الشّكل علي كرّاسك
197	8	اِبحث عن المدّة ... درّاج؟
205	5	بسط عدد كسري 37°
207	4	إذا أراد الصول إلى
207	5	... بين دخول الدّارجين...
232	5	مثلّث متقايس الضّلعيْن...
261	5	ابتاعت والدتي 25 من القماش
262	4	بمعدّل
263	احسب	الرزنامة
266	2	المقوّي
305	4	بلغ سعره 275
315	10	
317	احسب	بقرات
321	6	قطعة بلّور ... قيس شعاعها
322	3	واكتب الواحدة المناسبة
334	6	يفقد ثلث كتلته عن التجفيف؟
354	4	

فاحسب كمية ... الداخلية.
قطعة المستقيم [ب د] هي الموسط
العمودي لـ (أ ج).
الّذي يقطعها في "ن".
هو مضاعف لـ من أ إلى ب
أوجد عناصر أ وعناصر ب
أوجد خاصية لعناصر أ تقاطع ب
« ... هو مضاعف لـ ...» في مجموعة
إلى



ما هو قيس الزّاوية [أ ج، أ هـ]؟
ينوي
أعد رسم الشّكل على كرّاسك
اِبحث عن المدّة ... درّاج.
بسط عدد كسري 37
إذا أراد الوصول إلى
... بين دخول الدّرّاجين...
... مثلث متقايس الضّلعيْن
ابتاعت والدتي 25 م من القماش
بمعدّل
الرّوزنامة.
المقوّى
بلغ سعره 275 د.



إضافة (أ ب ج د) إلى الرسم
بقرة
قطعة بلّور ... قيس ضلعها
واكتب الوحدة المناسبة
يفقد ثلث كتلته عند التجفيف؟

مكتبتي كتابي

chtjamel

منتدى كتابي

الرمز 502502

الرياضيات الأساسية

5 - أساسي

ثمن البيع للعموم 4,000 د

مطبعة المركز القومي البيداغوجي

2000