

سلسلة

مجاني

20/20 في الحساب

اختبارات نموذجية للاستعداد
لمنظرة الالتحاق بالمدارس
الاعدادية النموذجية



اعداد و داد الرزقي

اختبار نموذجي
للاتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية
(المثال الأول)

التناسب في النسبة المئوية

المقدار الجزئي	مقدار النسبة المئوية
النسبة % = عدد كسري مقامه 100 = (المقدار الجزئي : المقدار الجملي) × 100	
المقدار الجزئي = المقدار الجملي × النسبة % للعدد الجزئي	
المقدار الجملي = المقدار الجزئي × مقلوب النسبة % للمقدار الجزئي	

التمن بالتخفيض = الثمن الأصلي - التخفيض
= (100% - نسبة % للتخفيض) × الثمن الأصلي
التمن بالفائض = الثمن الأصلي + الفائض
= (100% + نسبة % للفائض) × الثمن الأصلي

للتخفيض أو للفائض = (قيمته : المقدار الأصلي) × 100	النسبة %
التخفيض أو الفائض = (نسبه % × الثمن الأصلي) : 100	قيمة

المسألة رقم 1

يتقاضى موظف مرتباً شهرياً قدره 570 د . يدخر منه 15% بعد 5 أشهر اشترى ثلاجة دفع كامل المبلغ المدخر الذي يمثل $\frac{3}{7}$ ثمن الثلاجة ودفع الباقي بالتقسيط .
أضف البائع إلى المبلغ المتبقي من ثمن الثلاجة نسبة فائض قدرت بـ 12 %

- (1) حدد مقدار المبلغ المتبقي من ثمن الثلاجة.
- (2) ما ثمن كلفة الثلاجة لو اختار الموظف شراءها بالتقسيط؟
- (3) حدد نسبة ادخار الموظف التي تمكنه من شراء الثلاجة في نفس المدة بالحاضر

المسألة رقم 2

تمتعت إحدى المدارس الريفية بإعانة من احد جمعيات الخيرية بمبلغ قدره 7500 د . وضع هذا المبلغ على ذمة صندوق التنمية بالمدرسة قصد الصيانة كما تبرعت إحدى الشركات بالجهة بـ $\frac{2}{3}$ هذا المبلغ . فيما يلي مخطط لأشغال الصيانة .

تبليط القاعات	شراء نوافذ	شراء دهن
الباقي	30 % المبلغ الجملي للإعانة	24 صفيحة بـ 28 د الواحدة

- (1) ما المبلغ الذي تمتعت به المدرسة كإعانة؟
- (2) ما المبلغ المخصص لشراء النوافذ؟
- (3) ما المبلغ المخصص لتبليط القاع

المسألة رقم 3

استعدادا للحفل المدرسي الذي سيقام تكريما للمتفوقين اعد مدير المدرسة هذه البيانات

المبلغ المخصص للحفلة	كراء مضخات الصوت	كراء طاولة	كراء 312 كرسي	5 كغ بقلاوة	5 كغ كعك	400 قارورة ماء معدني	40 علبة عصير
455,500 د	120 د	4 د الطاولة	3 د كل 12 كرسي	17 د الكغ الواحد	12 د الكغ الواحد	200 مي القارورة الواحدة	1600 مي مقابل العلبة الواحدة

- (1) ابحث عن نفقات الحفل .
- (2) لتسديد كامل نفقات الحفل ساهم الأولياء بمبلغ $\frac{1}{8}$ نفقات الحفل .
- (3) هل المبلغ المتوفر لدى المدير يكفي لإقامة الحفل

اختبار نموذجي للالتحاق بالمدارس
الإعدادية النموذجية
(المثال الثاني)

التناسب في السرعة

<p>المسافة = معدل السرعة × الزمن = معدل السرعة (كم/س) × الزمن (س) = [معدل السرعة (كم/س) : 60] × الزمن (دق) = [معدل السرعة (كم/س) : 3600] × الزمن (ث)</p>	<p>معدل السرعة = المسافة : الزمن = المسافة (كم) : الزمن (س) = المسافة (كم) : الزمن (س) = [المسافة (كم) × 60] : الزمن (دق) = [المسافة (كم) × 3600] : الزمن (ث)</p>
<p>1دق = 60 ث 1 س = 60 دق = 3600 ث</p>	
<p>الزمن = المسافة : معدل السرعة = ساعة الوصول - ساعة الانطلاق = ساعة الوصول - (ساعة الانطلاق + زمن التوقف)</p> <p style="text-align: center;">● ————— ● ————— ● انطلاق توقف وصول</p>	
<p>ساعة الوصول = ساعة الانطلاق + الزمن ساعة الانطلاق = ساعة الوصول - الزمن</p>	

نظام القياس

1 لتر = 100 صل = 1000 ممل

1 صا² م = 1 آر
 1 آر = 100 صا² آر
 1 ها = 100 آر = 10000 صا² آر

1 ق = 100 كغ
 1 طن = 10 ق = 1000 كغ

المسألة رقم 1

أقيمت مدرسة ابتدائية على ارض مستطيلة الشكل طولها يفوق عرضها بـ 7,5 م و عرضها 42,5 م . لتسييج الأرض تكفلت لجنة الصيانة و جمعية العمل التنموي بتسييج الأرض بثلاثة صفوف من أسلاك مشدودة إلى أعمدة مع ترك مدخل لإقامة باب عرضه 4 م .
بياع السلك لفائف كاملة سعر الليفة الواحدة 108,600 د و طول السلك 90 م .
أما الباب و الأعمدة فقدر ثمنها معا بـ 305,370 د و قدرت أجره اليد العاملة بـ 300 د .
(1) ابحت عن الكلفة الجمالية لإقامة السياج .
(2) وفرت الجمعية مبلغا ماليا يقدر بـ 20 % المبلغ الذي وفرت له لجنة الصيانة . ابحت عن المقدار الذي تكفلت بتوفيره كل من الجمعية و لجنة الصيانة .

المسألة رقم 2

انطلقت سيارة أجرة في الصباح من المحطة نحو مدينة الحمامات بسرعة 60 كم/س.
عندما قطعت $\frac{3}{5}$ الطريق والنقطة الكيلو مترية (الحمامات 12 كم) توقفت السيارة فتعطلت لمدة 12 دق .

غير السائق سرعة سيارته فأصبحت 80 كم/س . وصلت سيارة الأجرة على الساعة 12 إلى مدينة الحمامات .

- (1) ما المسافة الفاصلة بين المحطة ومدينة الحمامات ؟
- (2) ما ساعة انطلاق سيارة الأجرة ؟

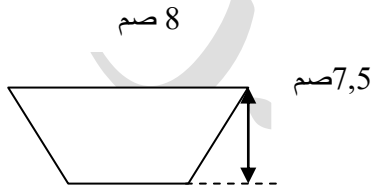
المسألة رقم 3

لتطوير مشروعه اضطر فلاح لبيع محصوله من الزيتون و قطعة ارض و اقتراض مبلغ مالي من البنك .

كان يملك 10 صفوف من شجر الزيتون و بكل صف 14 شجرة . وفرت له كل شجرة

0,8 ق من الزيتون . باع الكغ من الزيتون بـ 0,650 د .

بلغت مصاريف الجني والنقل $\frac{3}{8}$ ثمن البيع .

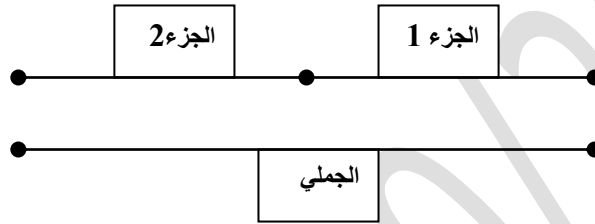


أما قطعة الأرض التي باعها كانت على هذا الشكل المجاور
حسب السلم $\frac{1}{5000}$. باع الأر الواحد بـ 350,750 د .

- (1) ما مدخوله من بيع الزيتون ؟
- (2) ما مدخوله من بيع قطعة الأرض ؟
- (3) المبلغ المتجمع لديه يمثل 60% من كلفة تطوير المشروع . ما المبلغ الذي اقترضه من البنك

اختبار نموذجي
للالتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية
(المثال الثالث)

التناسب في الأعداد



الكسر = جزئي/جمالي
المقدار الجملي = مقلوب الكسر × المقدار
الجزئي الموافق للكسر
المقدار الجزئي = الكسر الموافق للمقدار
الجزئي × الجملي

الكسر = الجزئي 1 / جزئي 2
الجزئي 1 = الجملي × (الجزئي 1 / جزئي 1 + جزئي 2)
الجزئي 2 = الجملي × (جزئي 2 / جزئي 1 + جزئي 2)

جمع وطرح الأعداد الكسرية

لجمع عددين كسريين : أوجد المقام و اجمع
البسط مع البسط و احتفظ بالمقام
لطرح عددين كسريين : أوجد المقام
واطرح البسط الأكبر من الأصغر و احتفظ
بالمقام

مقارنة الأعداد الكسرية

نوجد البسوط : أكبرهما الذي له اصغر مقام
نوجد المقامات : أكبرهما الذي له اكبر
اقسم البسط على المقام :
أكبرهما الذي له اكبر خارج قسمة
أقارن بواحد : البسط > من المقام فان الكسر > 1
البسط < من المقام فان الكسر < 1

المسألة رقم 1

ساهم 30 تلميذ و 10 مربين و 15 ولي في رحلة إلى مدينة زغوان على متن حافلة . مساهمة كل مشارك في مصاريف الرحلة قدرت بـ 14,400 د . انطلقت الحافلة التي تسيّر بمعدل سرعة 75 كم/س على الساعة السابعة و 30 دق . بعد 10 دق من الانطلاق عادت الحافلة إلى المدرسة لأخذ بعض الأغراض فتعطلت لمدة 12 دق. ثم واصلت الرحلة فنزل المشاركون على الساعة العاشرة لزيارة معلم تاريخي ثم توقفوا بمطعم لتناول الغداء و ذهبوا إلى السوق لاقتناء بعض الهدايا فأنفقوا $\frac{5}{9}$ المصاريف . ثم مروا بإحدى الجمعيات الخيرية فقدموا لها تبرعا قدر بـ 15% من المبلغ الذي أنفقوه .

(1) ما هي المسافة الفاصلة بين المدرسة والمعلم التاريخي ؟

(2) ما هي قيمة التبرع؟

(3) عند العودة و المرور ثانية بالمعلم التاريخي تفتن السائق أن خزان البنزين قد نفذ. إذا علمت أن الحافلة تستهلك 10 لتر من الوقود كل 100 كم و أن ثمن لتر البنزين يقدر بـ 970 مي . هل يمكن بالمبلغ المتبقي أن يتم تزويد الحافلة بالوقود اللازم حتى تعود إلى المدرسة ؟

المسألة رقم 2

نظمت جمعية رياضية حفلا لتنمية مواردها فباعت مجموعة من التذاكر مصنفة كما يلي

الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث
سعر التذكرة الواحدة 2 د و عددها $\frac{1}{3}$ جملة التذاكر .	سعر التذكرة الواحدة 1,500 د و عددها $\frac{1}{5}$ جملة التذاكر .	سعر التذكرة الواحدة 0,500 د و جملة ثمنها 175 د .

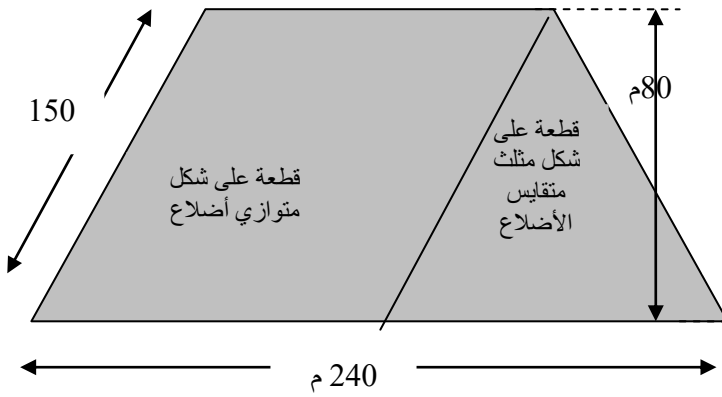
(1) ما عدد التذاكر من كل صنف ؟

(2) ما جملة المداخيل من بيع التذاكر ؟

(3) خصص $\frac{3}{5}$ هذه المداخيل لتسديد مصاريف الحفل و خصص الباقي لشراء أزياء رياضية سعر الزى الواحد 30 د . إذا علمت أن صاحب المغازة منحها تخفيضا قدره 20% من ثمن الشراء فكم زيا يمكن للجمعية شرائه ؟

المسألة رقم 3

لمستثمر قطعة ارض اشتراها منذ مدة. قسمها إلى قطعتين كما يبينه الرسم أسفله . باع القطعة التي على شكل متوازي أضلاع بثمن 160000 د فقدر ربحه بـ 10% من ثمن شراءها . وبنا على القطعة التي على شكل مثلث متقايس الأضلاع فضاء تجاريا فقدرت جملة تكاليف المشروع بـ 700000 د .



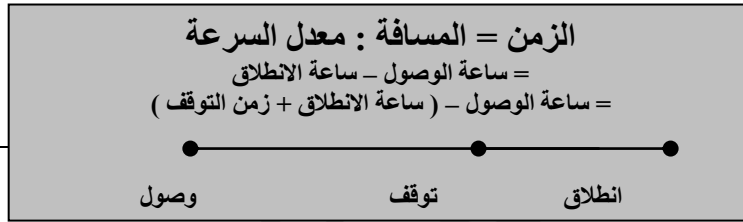
- (1) ما مساحة كل قطعة؟
- (2) ما ثمن شراء كامل الأرض؟
- (3) لتنفيذ مشروعه اقترض المستثمر باقي المبلغ بفائض قدر بـ 7% . ما هي قيمة المبلغ الذي اقترضه مع الفائض؟

20/20 في الحساب

اختبار نموذجي
للاتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية
(المثال الرابع)

التناسب في السرعة

<p>المسافة = معدل السرعة × الزمن = معدل السرعة (كم/س) × الزمن (س) = [معدل السرعة (كم/س) : 60 × الزمن (دق)] = [معدل السرعة (كم/س) : 3600 × الزمن (ث)]</p>	<p>معدل السرعة = المسافة : الزمن = المسافة (كم) : الزمن (س) = المسافة (كم) : الزمن (س) = [المسافة (كم) × 60 : الزمن (دق)] = [المسافة (كم) × 3600 : الزمن (ث)]</p>
--	--

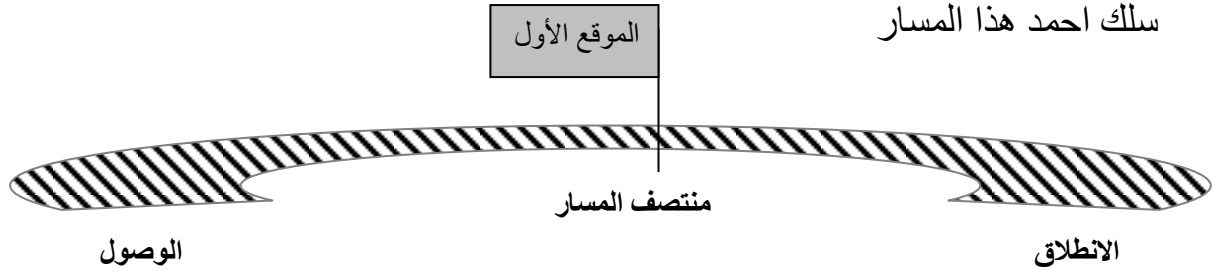


ساعة الوصول = ساعة الانطلاق + الزمن
 ساعة الانطلاق = ساعة الوصول - الزمن

المسألة رقم 1

انطلقت سيارة احمد بمعدل 63 كم/س على الساعة 9 و25دق.

سلك احمد هذا المسار



أملا أن يصل إلى الموقع الأول على الساعة العاشرة لكنه وصل متأخرا بـ 5 دقائق . حتى يكمل احمد نصف المسار في الوقت المحدد غير سرعة سيارته. استهلكت السيارة 2 لتر من البنزين كل 5 كم.

- (1) ما المسافة التي قطعها احمد في الجزء الأول من السباق ؟
- (2) ما سرعة احمد في الجزء الثاني من السباق ؟
- (3) كم لترا من البنزين استهلك احمد في هذا السباق ؟

المسألة رقم 2

قرر زوجان بعد العودة النهائية إلى ارض الوطن استثمار مدخراتهما و ذلك ببعث مشروع وشراء منزل فقدم لهما وكيل تجاري هذا العرض

شراء منزل	شراء ضيعة فلاحية	بعث مشروع تجاري رأس ماله
ثمنه مساو لـ 20% مدخراتهما وذلك بـ 110000 د	ثمنها مساو لـ $\frac{2}{5}$ مدخراتهما	مساو لـ 650000 د

- (1) ما قيمة مدخرات الزوجين ؟
- (2) اشترى الزوجان المنزل بالحاضر مع تخفيض بـ $\frac{1}{8}$ قيمة المنزل.
ما ثمن شراء المنزل ؟
- (3) حتى يتمكن الزوجان من بعث المشروع وشراء الضيعة اقترضوا من البنك المبلغ المالي الذي ينقصهما. على أن يقع تسديد المبلغ على أقساط متساوية لمدة 20 سنة بفائض قدره 8%. ما قيمة كل قسط شهريا؟

المسألة رقم 3

لأخوان قطعة ارض على شكل شبه منحرف قاعدته الكبرى $\frac{5}{3}$ قاعدته الصغرى

مساحته بالمتر المربع 2430 و قيس ارتفاعه 45 م كما يبينه الرسم .
قرر الأخوان اقتسام الأرض وفقا لما يبينه الرسم . باع الأخ الأكبر القطعة التي على شكل مستطيل بحساب 5000 د للآر الواحد. وباع الأخ الأصغر القطعة التي على شكل مثلث بمبلغ 60% المبلغ الذي تحصل عليه أخوه الأكبر.



- (1) ما هو بحساب المتر طول كل من القاعدة الصغرى و طول القاعدة الكبرى ؟
- (2) ما هو مدخول الأخ الأكبر من بيع قطعة أرضه ؟
- (3) ما هو بالدينار حساب الأر الواحد لقطعة الأرض التي باعها الأخ الأصغر؟

(4) اعد تصميم لهذه الأرض حسب السلم $\frac{1}{900}$.

20/20 في الحساب

اختبار نموذجي
للالتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية
(المثال الخامس)

التناسب في السلم

البعد الحقيقي = البعد المصغر × مقام السلم
البعد المصغر = البعد الحقيقي : مقام السلم
السلم = البعد الحقيقي : البعد المصغر (نجد المقام و نضع 1 في البسط)

شبه المنحرف

مساحة شبه المنحرف
=
(قاعدة كبرى + قاعدة صغرى) × ارتفاع : 2

قاعدة كبرى = مساحة × 2 - قاعدة صغرى

قاعدة صغرى = مساحة × 2 - قاعدة كبرى

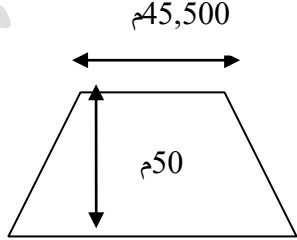
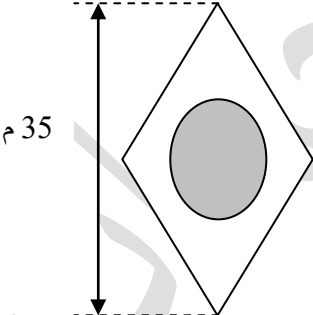
اشترى فلاح قطعة ارض معينة الشكل قيس قطريها الكبير والصغير 198 متر

(1) ابحث بحساب الهأ عن قيس مساحة هذه الأرض إذا علمت أن قيس طول القطر الصغير $\frac{4}{5}$ قيس طول القطر الكبير .

(2) ارسم تصميمها لهذه القطعة وفق السلم $\frac{1}{1100}$

المسألة رقم 2

يملك فلاح قطعتي ارض, أراد بيع الأولى و تشييد على الثانية حوض دائري في وسطها لتربية الأسماك. أبعاد القطعتين مسجلة على هذا الجدول .

القطعة الأولى على شكل شبه منحرف	القطعة الثانية على شكل معين
<p>- قيس القاعدة الصغرى بالم 45,500 .</p> <p>- قيس القاعدة الكبرى $\frac{3}{2}$ القاعدة الصغرى .</p> <p>- قيس الارتفاع بالم 50 .</p> <p>- ثمن الأار بالدينار 700 د</p> 	<p>- مساحتها بالأر 490 م²</p> <p>- قيس القطر الكبير بالم 35 .</p> <p>- قيس طول قطر الحوض يساوي $\frac{3}{4}$ قيس طول القطر الصغير للأرض.</p> <p>- تكاليف بناء الحوض $\frac{3}{5}$ ثمن بيع الأرض .</p> 

(1) ما مساحة القطعة الأولى ؟

(2) حدد قيس طول شعاع حوض السمك ثم حدد مساحته بالمتر المربع.

(3) ما مقدار تكاليف بناء الحوض

المسألة رقم 3

انطلقتا سيارتي احمد وسامي على الساعة الثامنة صباحا على النحو التالي

- توجه ياسين من مدينة بنزرت نحو مدينة سوسة بسرعة 75 كم/س

- أما الياس فتوجه من مدينة سوسة نحو مدينة بنزرت

عند $\frac{3}{5}$ الطريق تقاطعتا السيارتين فنظر الياس إلى ساعته فأشارت إلى الثامنة و50دق

فقال إن سرعتي تفوق سرعة ياسين فيجب أن اخفضها .

(1) ما المسافة التي قطعها ياسين ؟

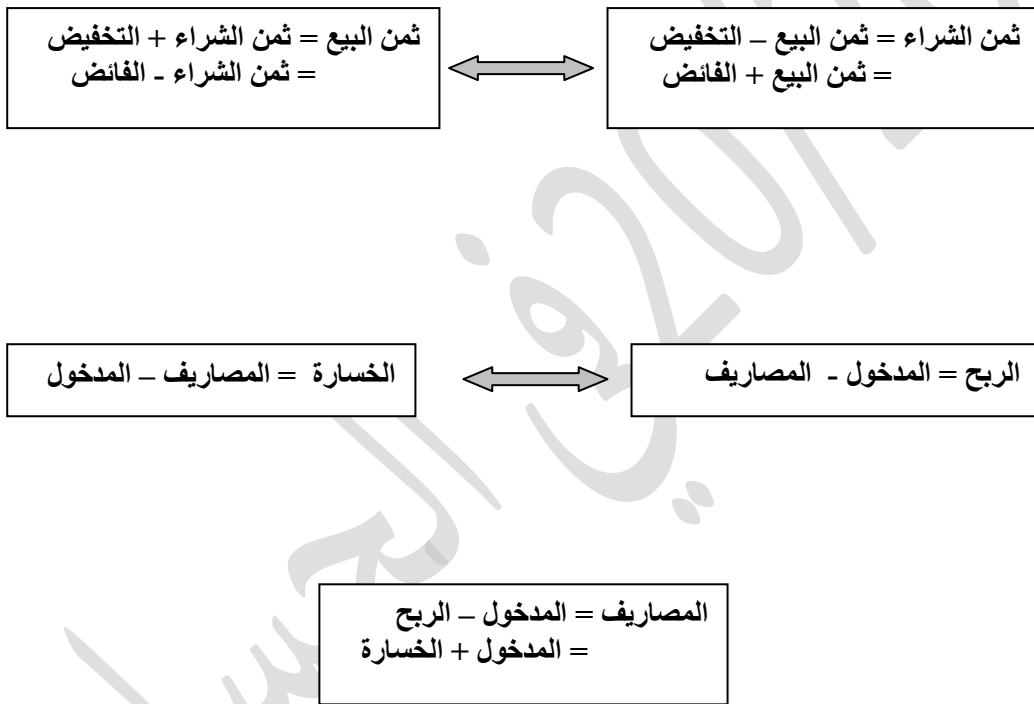
(2) ما المسافة الفاصلة بين المدينتين ؟

ما سرعة سيارة الياس؟ !!...

20/20 في الحساب

اختبار نموذجي
للاتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية
(المثال السادس)

البيع و الشراء



المسألة رقم 1

قدرت مصاريف العائلة أثناء العودة المدرسية بـ 714,150 د فيما يلي مخطط لهذه المصاريف .

معاليم التسجيل بالمدرسة الخاصة	كراسات	كتب	أدوات مدرسية
475,235 د	$\frac{1}{10}$ المصاريف	مع تخفيض 7% ؟	38,500 د

- (1) ما هو الثمن الأصلي للكتب ؟
- (2) تفتنت هذه العائلة أن مصاريفها أثناء العودة المدرسية مقارنة

بالسنة الفارطة قد زادت بـ 24,150 د . ما هي النسبة المئوية لزيادة المصاريف
بالنسبة للسنة الماضية ؟

المسألة رقم 2

لفلاح حقل في شكل شبه منحرف أبعاده كما يلي :

الارتفاع	القاعدة الصغرى	القاعدة الكبرى
الفرق بين القاعدتين	$\frac{2}{3}$ القاعدة الكبرى	84 م

أنتج الآر الواحد الحقل 75,45 ق من البطاطا . وضعت الصابة في صناديق سعة الصندوق
42 كغ . بيع الصندوق الواحد بـ 12,750 د . كما بلغت تكاليف التنقل و اليد العاملة 10% من
ثمن بيع البطاطا
(1) ما مساحة الحقل ؟
(2) ما مدخوله الصافي من بيع البطاطا

المسألة رقم 3

اشترت ثلاثة سيدات لفة قماش فتقاسمتها كالآتي :

السيدة فرح	السيدة سلمى	السيدة مريم
باقي اللفة المساوي لـ 2,1 م	نصف قطعة السيدة مريم	ثلث اللفة

- احسب بالمتر مناب كل سيدة.
- إذا علمت أن المتر الواحد من القماش بـ 2,750 د و أن البائع منح السيدات تخفيضا قيمته 10 % . احسب ثمن شراء القماش.
- للسيدات طاولة مستديرة . أرادت أن تحيط بها القماش الذي اشترته . علم أن قطر الطاولة 2 م هل يكفي القماش الذي لديهن لإحاطة الطاولة ؟

جوني 20/20
الحساب

اختبار نموذجي
للاتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية
(المثال السابع)

التناسب في النسبة المئوية

<p>النسبة % = عدد كسري مقامه 100 = (المقدار الجزئي : المقدار الجملي) × 100</p>
<p>المقدار الجزئي = المقدار الجملي × النسبة % للعدد الجزئي</p>
<p>المقدار الجملي = المقدار الجزئي × مقلوب النسبة % للمقدار الجزئي</p>

<p>الثمن بالتخفيض = الثمن الأصلي - التخفيض = (100% - نسبة % للتخفيض) × الثمن الأصلي الثمن بالفائض = الثمن الأصلي + الفائض = (100% + نسبة % للفائض) × الثمن الأصلي</p>	
<p>للتخفيض أو للفائض = (قيمه: المقدار الأصلي) × 100</p>	<p>النسبة %</p>
<p>التخفيض أو الفائض = (نسبته % × الثمن الأصلي) : 100</p>	<p>قيمة</p>

المسألة رقم 1

أراد باعث عقاري بناء مساكن شعبية فلقي تشجيعا من الدولة بإسناده منحة. وهذا جدول يبين كلفة المشروع .

التمويل الذاتي	قيمة القرض	المنحة المسندة
$\frac{2}{5}$ كلفة المشروع	35% من كلفة المشروع	45450 د

- (1) احسب كلفة المشروع .
- (2) ما هي نسبة الفائض على القرض ؟ . إذا علمت أن عدد الأقساط 90 وان قيمة

القسط الواحد 769,300 د.

المسألة رقم 2

يشتغل عامل في ورشة لصيانة المعدات الكهربائية 48 ساعة في الأسبوع منها 4 ساعات إضافية. حددت ساعة عمله العادية بـ 3,500 د تخصم منها 4 % لفائدة صندوق الضمان الاجتماعي . أما الساعات الإضافية فكان يتقاضاها شهريا بفائض 45% عن الساعة العادية .

- (1) احسب أجرة العامل في الشهر عند قيامه بساعاته العادية . (الشهر 4 أسابيع)
- (2) ما قيمة الأجر الذي سيدفعه صاحب الورشة لهذا العامل في نهاية الشهر.

المسألة رقم 3

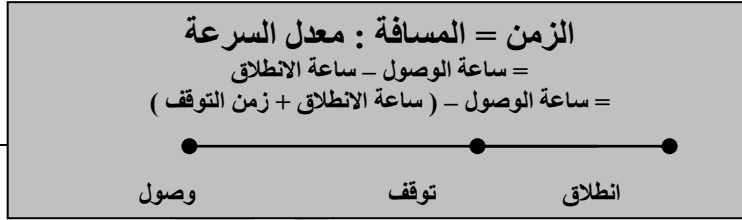
لفلاح حقل مساحته 50000 متر مربع . ينتج هذا الحقل كميات من الغلال بمعدل 800 ق للهكتار الواحد سنويا .
باع الفلاح كامل إنتاجه للسنتين الأخيرتين و صرف 25 % من المبلغ المالي المتحصل عليه لحفر بئر و بناءها و شراء معدات للري و بلغت كلفة شراء معدات الري $\frac{3}{5}$ كلفة حفر البئر و بناءها . كما اشترى بالمبلغ المتبقي من المبلغ المتحصل عليه من إنتاج السنتين الأخيرتين منزلا قيمته 94200 د .

- (1) ما الإنتاج الجملي بالكغ لهذا الحقل خلال السنتين الأخيرتين ؟
- (2) ما ثمن بيع الكغ من الغلال ؟
- (3) ما ثمن شراء معدات الري ؟

اختبار نموذجي
للاتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية
(المثال الثامن)

التناسب في السرعة

<p style="text-align: center;">المسافة = معدل السرعة × الزمن</p> <p>معدل السرعة (كم/س) × الزمن (س) = [معدل السرعة (كم/س) : 60 × الزمن (دق)] = [معدل السرعة (كم/س) : 3600 × الزمن (ث)] =</p>	<p style="text-align: center;">معدل السرعة = المسافة : الزمن</p> <p>المسافة (كم) : الزمن (س) = المسافة (كم) : الزمن (س) = [المسافة (كم) × 60 : الزمن (دق)] = [المسافة (كم) × 3600 : الزمن (ث)] =</p>
--	--



ساعة الوصول = ساعة الانطلاق + الزمن
 ساعة الانطلاق = ساعة الوصول - الزمن

المسألة رقم 1

اشترى باعث مشروع تجاري قطعة ارض على شكل مربع طول ضلعه 420 م بحساب 87,500 د الأار الواحد . اقترض صاحب المشروع $\frac{4}{25}$ ثمن شراء الأرض لإيصال الماء الصالح للشرب و التيار الكهربائي بفائض 8,5 % . مع العلم أن كلفة إيصال الماء هي $\frac{7}{5}$ كلفة إيصال التيار الكهربائي .

- (1) ما هو ثمن شراء الأرض ؟
- (2) حدد كلفة إيصال التيار الكهربائي
- (3) حدد بعد كم من شهر سيتم تسديد القرض مع فوائضه علما أن ثمن القسط الواحد هو 744,310 د .

المسألة رقم 2

استعدادا للموسم الرياضي الجديد أقامت جمعية رياضية تربصا مغلقا بإحدى النزل شمل 35 مشارك. حددت مصاريف الإقامة كامل مدة التربص بالنسبة إلى المشارك الواحد بـ 892,500 د . واستوجب نقل المشاركين صرف مبلغ مالي يمثل 12 % من المصاريف الجمالية للإقامة . عند تسديد نفقات الإقامة منح صاحب النزل تخفيضا بـ 7,140 د عن كل مشارك .

- (1) ابحث عن الكلفة الجمالية للتربص بدون تخفيض .
- (2) ماهي النسبة المئوية للتخفيض التي منحها صاحب النزل على كلفة الإقامة ؟

المسألة رقم 3

انطلقت سيارة أجرة من مدينة صفاقس نحو مدينة سوسة . حاملة 5 ركاب بمعلوم 8,500 د . انطلقت السيارة على الساعة السابعة و52دق بسرعة 80 كم/س بعد 50 دق توقفت السيارة للتزود بالبنزين فتعطلت لمدة 3 دق ثم واصلت سيرها إلى أن وصلت إلى مدينة سوسة على الساعة العاشرة صباحا.

- (1) ما هي المسافة الفاصلة بين المدينتين ؟
- (2) ما هو مدخول صاحب السيارة من هذه السفرة إذا علمت أن اللتر الواحد من البنزين هو 0.980 د و انه يستهلك 10 لتر كل 50 كم .

اختبار نموذجي
للاتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية
(المثال التاسع)

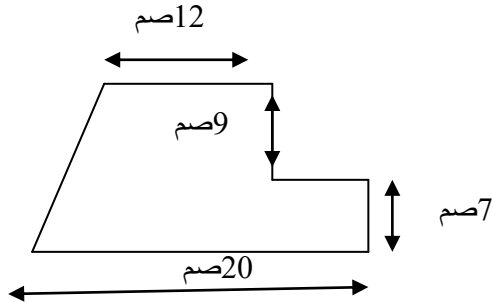
التناسب في النسبة المئوية

<p>النسبة % = عدد كسري مقامه 100 = (المقدار الجزئي : المقدار الجملي) × 100</p>
<p>المقدار الجزئي = المقدار الجملي × النسبة % للعدد الجزئي</p>
<p>المقدار الجملي = المقدار الجزئي × مقلوب النسبة % للمقدار الجزئي</p>

<p>الثمن بالتخفيض = الثمن الأصلي - التخفيض = (100% - نسبة % للتخفيض) × الثمن الأصلي الثمن بالفائض = الثمن الأصلي + الفائض = (100% + نسبة % للفائض) × الثمن الأصلي</p>	
<p>للتخفيض أو للفائض = (قيمته: المقدار الأصلي) × 100</p>	<p>النسبة %</p>
<p>التخفيض ا و الفائض = (نسبته % × الثمن الأصلي) : 100</p>	<p>قيمة</p>

المسألة رقم 1

أراد احد المواطنين بيع أرضه. فذهب إلى إدارة الملكية العقارية و استخراج تصميمها فكان كالاتي حسب السلم $\frac{1}{500}$.



اشترى المواطن أرضه بـ 165600 د ويريد بيعها بـ 45 د المتر المربع الواحد.

- (1) ما هي المساحة الحقيقية للأرض؟
- (2) ما هي النسبة المئوية لربح الفلاح إذا ما باعها بالسعر الذي حدده؟

المسألة رقم 2

بمناسبة عيد الأمهات اتفق الأبناء الثلاثة شراء هدية لأمهم

مساهمة الطفل الثالث	مساهمة الطفل الثاني	مساهمة الطفل الأول
3.420 د	$\frac{1}{4}$ الهدية	$\frac{3}{5}$ الهدية

- (1) ما هو ثمن الهدية؟
- (2) منح البائع الأطفال تخفيضا نسبته 15 % من الثمن الأصلي فأضاف الأب 6,500 د إلى المبلغ المتبقي حتى يتمكن الجميع من توفير المرطبات و المشروبات ابحت عن ثمن شراء المرطبات و المشروبات .

المسألة رقم 3

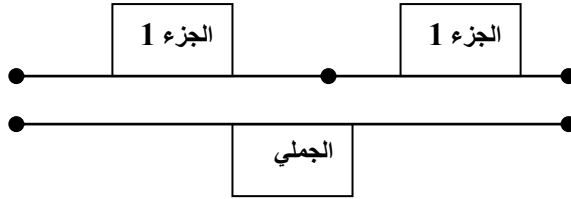
في سباق ضد الساعة على مسار طوله على التصميم 33,6 صم حسب السلم $\frac{1}{1000}$.

قطع دراج أول المسافة في ساعة و 52 دق. بعد 5 دق من انطلاق الدراج الأول انطلق دراج ثاني فقطع نفس المسافة بسرعة 21 كم/س .

- (1) ماهو طول المسار؟
- (2) أي الدراجين فاز بالسباق؟
- (3) حدد ساعة وصول الدراج الثاني ؟ . علما أن انطلاق السباق كان على الساعة الثامنة و 30 دق .

2020 في الحساب

التناسب في الأعداد



الكسر = جزئي/جمالي
المقدار الجملي = مقلوب الكسر × المقدار
الجزئي الموافق للكسر
المقدار الجزئي = الكسر الموافق للمقدار
الجزئي × الجملي

الكسر = الجزئي/جزئي
الجزئي 1 = الجملي × (الجزئي 1 / جزئي 1 + جزئي 2)
الجزئي 2 = الجملي × (جزئي 2 / جزئي 1 + جزئي 2)

المستطيل

$$\text{المحيط} = (\text{طول} + \text{عرض}) \times 2$$

$$\text{المساحة} = \text{طول} \times \text{عرض}$$

الطول = المساحة : العرض = نصف المحيط - العرض
= (نصف المحيط + الفرق بين بعدي المستطيل) : 2
العرض = المساحة : الطول = نصف المحيط - الطول
= (نصف المحيط - الفرق بين بعدي المستطيل) : 2

إصلاح: 1

المسألة رقم 1

- (1) المبلغ المدخر : $427,5 = 5 \times \left(\frac{15 \times 570}{100} \right)$
ثمن الثلاجة : $997,500 = \frac{7 \times 427,500}{3}$
المبلغ المتبقي من ثمن الثلاجة : $570 = 427,500 - 997,500$
(2) مبلغ الفائض على المبلغ المتبقي : $68,400 = \frac{12 \times 570}{100}$
ثمن الثلاجة مع الفائض : $1065,900 = 68,400 + 997,500$
(3) المبلغ المدخر شهريا في نفس المدة حتى يشتري الثلاجة بالحاضر : $199,500 = \frac{997,500}{5}$
النسبة المئوية لادخار هذا المبلغ : $35\% = \frac{100 \times 199,5}{570}$

مسألة رقم 2

- (1) المبلغ الذي تبرعت به إحدى الشركات : $5000 = \frac{2 \times 7500}{3}$
المبلغ الذي تمتعت به المدرسة كإعانة : $12500 = 5000 + 7500$
(2) المبلغ المخصص لشراء النوافذ : $3750 = \frac{30 \times 12500}{100}$
(3) المبلغ المخصص لشراء الدهن : $672 = 28 \times 24$
المبلغ المخصص لتبليط الفاعات : $8078 = (672 + 3750) - 12500$

مسألة رقم 3

- (1) كلفة كراء الطاولات : $80 = 4 \times 20$
كلفة كراء الكراسي : $78 = \frac{3 \times 312}{12}$
كلفة شراء البقاولة : $85 = 5 \times 17$
كلفة شراء الكعك : $60 = 5 \times 12$
كلفة شراء الماء المعدني : $80 = 0,200 \times 400$
كلفة شراء العصير : $64 = 40 \times 1,600$
نفقات الحفل : $447 = 64 + 80 + 60 + 85 + 78 + 80$
(2) المبلغ الذي ساهم به الأولياء : $55,875 = \frac{1 \times 447}{8}$
المبلغ المتوفر لدى المدير : $455,875 = 55,875 + 400$
نعم يكفي المبلغ المتوفر لدى المدير لإقامة الحفل لان : $455,875$ د اقل من $455,500$ د

إصلاح: 2

مسألة رقم 1

(1) طول قطعة الأرض : $50 = 7,5 + 42,5$ م / محيط قطعة الأرض : $185 = 2 \times (85 + 42,5)$ م
طول اللوائف اللازمة لتسييج الأرض : $543 = 3 \times (4 - 185)$ م

$$\text{كلفة اللوائف : } 657,03 = \frac{108,900 \times 543}{90} \text{ د}$$

الكلفة الجمالية لإقامة السياج : $1262,400 = 300 + 305,870 + 657,03$ د
(2) $20\% = 100:20$ أي 20 للجمعية و 100 للجنة الصيانة من جملة 120 جزء .

(3) العدد الكسري الذي يمثل المقدار الذي تكفلت به الجمعية بالنسبة للمبلغ الجملي : $\frac{1}{6} = \frac{20}{120}$

العدد الكسري الذي يمثل المقدار الذي تكفلت به لجنة الصيانة بالنسبة للمبلغ الجملي : $\frac{5}{6} = \frac{100}{120}$

مبلغ الجمعية هو : $210,400 = \frac{1 \times 1262,400}{6}$ د / مبلغ لجنة الصيانة هو : $1052 = \frac{5 \times 1262,400}{6}$ د

مسألة رقم 2

(1) $\frac{3}{5}$ تمثل العدد الكسري للمسافة المقطوعة / $\frac{2}{5}$ يمثل العدد الكسري للمسافة المتبقية أي 12 كم

المسافة الفاصلة بين المحطة و مدينة الحمامات : $30 = \frac{5 \times 12}{2}$ كم

(2) المسافة التي قطعها صاحب السيارة في المرحلة الأولى من الرحلة : $28 = 12 - 30$ كم

مدة المرحلة الأولى : $28 = \frac{60 \times 28}{60}$ دق / مدة المرحلة الثانية : $16 = \frac{80 \times 12}{60}$ دق

ساعة انطلاق السيارة : $12 = (28 + 12 + 16) \text{ دق} - 12 \text{ س} = 56 \text{ دق} = 11 \text{ س} 4 \text{ دق}$

مسألة رقم 3

(1) عدد أشجار الزيتون : $140 = 10 \times 14$
كتلة الزيتون : $11200 = 112 \times 140 \times 0,8$ كغ

مدخوله الصافي من بيع الزيتون : $(\frac{5}{8} = \frac{3}{8} - \frac{8}{8})$

$$\text{د } 4550 = \frac{5 \times (0,650 \times 11200)}{8}$$

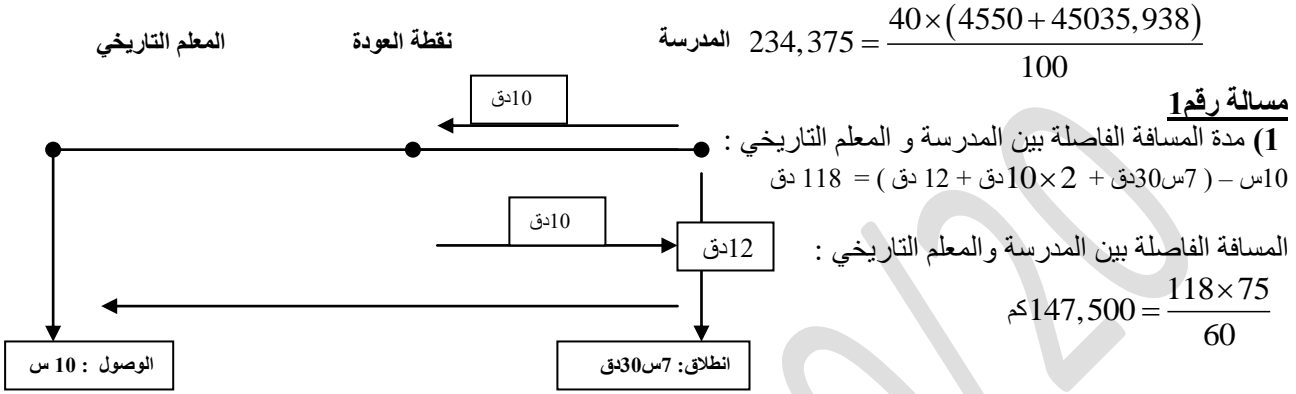
(2) القاعدة الكبرى : $400000 = 5000 \times 8$ صم = 400 م
القاعدة الصغرى : $300000 = 5000 \times 6$ صم = 300 م
الارتفاع : $375000 = 5000 \times 7,5$ صم = 37,5 م

$$\text{مساحة الأرض : } 131,250 = \frac{37,5 \times (300 + 400)}{2} \text{ آر}$$

مدخوله من بيع الأرض : $46035,938 = 350,750 \times 131,250$ د

(3) المبلغ الذي اقترضه من البنك :
 $4 = 100\% - 60\%$

إصلاح: 3



(2) قيمة مصاريف الرحلة : $792 د = 14,400 \times (30 + 10 + 15)$

المبلغ الذي أنفقوه في السوق : $660 د = \frac{5 \times 792}{9}$ / قيمة التبرع : $99 د = \frac{15 \times 660}{100}$

(3) المبلغ المتبقي لديهم : $33 د = (99 + 660) - 792$

كمية الوقود اللازمة للعودة : $14,500 = \frac{10 \times 147,500}{100}$ / ثمن الوقود : $14,065 د = 14,500 \times 0,970$ (نعم)

المسألة رقم 3

(1) مساحة متوازي الأضلاع :
 $7200 م^2 = 80 \times (150 - 240)$
 مساحة المثلث : $6000 م^2 = \frac{80 \times 150}{2}$
 (2) ما خصص لشراء الأرض بالنسبة المئوية :
 $90\% = (100 - 10\%)$
 ثمن شراء الأرض التي على شكل متوازي أضلاع :
 $144000 د = 100 : (90 \times 160000)$
 ثمن شراء الم² الواحد : $20 د = 7200 : 14400$
 ثمن شراء كامل الأرض :

$264000 د = 20 \times (7200 + 6000)$

(3) قيمة القرض بدون فائض :

$436000 د = 264000 - 700000$

قيمة القرض مع الفائض :

$466520 د = \frac{7 \times 436000}{100} + 436000$

أو $466520 د = 100 : (107 \times 436000)$

المسألة رقم 2

(1) ما خصص للتذاكر من الصنفين الأول والثاني بالكسر :

$$\frac{8}{15} = \frac{3}{15} + \frac{5}{15} = \frac{1}{5} + \frac{1}{3}$$

ما خصص للتذاكر من النوع الثالث بالكسر : $\frac{7}{15} = \frac{8}{15} - \frac{1}{15}$

عدد التذاكر من الصنف الثالث : $350 = 0,500 : 175$

العدد الجملي للتذاكر : $750 = 7 : (15 \times 350)$

الصنف الأول :	الصنف الثاني :
$250 = 3 : (1 \times 750)$	$150 = 5 : (1 \times 750)$

(2) جملة المداخل :

$900 د = 175 + 1,5 \times 150 + 2 \times 250$

(3) ما خصص لشراء الأزياء بالكسر : $\frac{2}{5} = \frac{3}{5} - \frac{1}{5}$

المبلغ الذي خصص لشراء الأزياء : $360 د = \frac{2 \times 900}{5}$

ما خصص لشراء الزي بالنسبة المئوية : $80\% = 100\% - 20\%$

ثمن الزي الواحد : $24 د = \frac{80 \times 30}{100}$

عدد الأزياء : $15 = \frac{360}{24}$

إصلاح: 5

المسألة رقم 1

(1) العدد الكسري الذي يمثل قيس طول القطر الصغير بالنسبة لمجموع القطرين هو: $\frac{4}{9}$
 العدد الكسري الذي يمثل قيس طول القطر الكبير بالنسبة لمجموع القطرين هو: $\frac{5}{9}$
 طول القطر الصغير: $88 = \frac{4 \times 198}{9}$ م / طول القطر الكبير: $110 = \frac{5 \times 198}{9}$ م

مساحة الأرض: $4840 = \frac{88 \times 110}{2}$ م²

(2) طول القطر الصغير على التصميم: $8 = \frac{8800}{1100}$ صم / طول القطر الكبير على التصميم: $10 = \frac{11000}{1100}$ صم

المسألة رقم 2

(1) طول القاعدة الكبرى: $68,250 = \frac{3 \times 45,500}{2}$ م

مساحة القطعة الأولى: $28,4375 = \frac{50 \times (68,250 + 45,500)}{2}$ م²

(2) قيس طول القطر الصغير: $28 = \frac{2 \times 490}{35}$ م

قيس طول شعاع الحوض: $10,5 = \frac{21}{2} = 2 : \left(\frac{3 \times 28}{4} \right)$ م

(3) ثمن بيع الأرض: $19906,250 = 28,4375 \times 700$ د

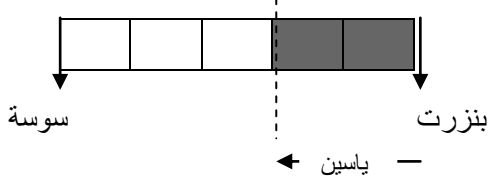
تكاليف بناء الحوض: $11943,750 = \frac{3 \times 19906,250}{5}$ د

المسألة رقم 3

(1) مدة المسافة المقطوعة: $50 = 8 \text{ س} - 50 \text{ دق} = 8 \text{ س} - 50 \text{ دق}$

المسافة التي قطعها ياسين: $90 = \frac{60 \times 75}{50}$ كم

(2) المسافة التي قطعها ياسين هي $\frac{2}{5}$ الطريق انطلاقاً من بنزرت لان الياس أسرع منه .



المسافة الفاصلة بين المدينتين: $225 = \frac{5 \times 90}{2}$ كم

(3) المسافة التي قطعها الياس: $135 = \frac{3 \times 225}{5}$ كم

سرعة سيارة الياس: $162 = \frac{60 \times 135}{50}$ كم / س

إصلاح: 6

المسألة رقم 1

(1) ثمن الكراسيات : $71,415 = \frac{1 \times 714,150}{10}$ د
 ثمن الكتب مع التخفيض : $129 = (475,235 + 71,415 + 38,500) - 714,150$ د
 الثمن الأصلي للكتب : $138,03 = \frac{7 \times 129}{100} + 129$ د
 (2) مصاريف السنة الفارطة : $690 = 24,150 - 714,150$ د
 النسبة المئوية لزيادة المصاريف بالنسبة للسنة الفارطة : $3,5\% = \frac{100 \times 24,150}{690}$

المسألة رقم 2

(1) القاعدة الصغرى : $56 = \frac{2 \times 84}{3}$ م
 الارتفاع : $28 = 56 - 84$ م
 مساحة الحقل : $19,60 = \frac{28 \times (56 + 84)}{2}$ م²
 (2) كتلة منتج البطاطا : $147882 = 75,45 \times 19,60$ ق
 عدد الصناديق : $3521 = \frac{147882}{42}$
 مدخول الفلاح من بيع الصناديق : $44892,750 = 12,750 \times 3521$ د
 مدخول الفلاح الصافي بالنسبة المئوية : $90\% = 100\% - 10\%$
 المدخول الصافي لهذا الفلاح : $40403,475 = \frac{90 \times 44892,750}{100}$ د

المسألة رقم 3

(1) العدد الكسري الذي يمثل مناب السيدة مريم : $\frac{1}{3}$

العدد الكسري الذي يمثل مناب السيدة سلمى : $\frac{1}{6}$

العدد الكسري الذي يمثل مناب السيدة فرح : $\frac{1}{2} = \frac{3}{6} = \frac{1}{6} + \frac{2}{6} = \frac{1}{6} + \frac{2 \times 1}{2 \times 3} = \frac{1}{6} + \frac{1}{3}$

طول اللفة : $4,2 = \frac{2 \times 2,1}{1}$ م

مناب فرح: 2,1 م	مناب سلمى: 0,7 م = 2 : 1,4 م	مناب مريم: 4,2 = 3 : 1,4 م
-----------------	------------------------------	----------------------------

(2) ثمن شراء القماش بدون تخفيض : $11,550 = 2,750 \times 4,2$ د

ثمن القماش مع التخفيض : $10,395 = \frac{90 \times 11,550}{100}$ د

إصلاح: 7

(3) محيط الطاولة : $6,28 = 3,14 \times 2$
لا يكفي هذا القماش لان : $4,2 > 6,28$

مسألة رقم 1

(1) الكسري الذي يمثل التمويل الذاتي مع قيمة القرض : $\frac{75}{100} = \frac{35}{100} + \frac{40}{100} = \frac{35}{100} + \frac{20 \times 2}{20 \times 5}$

العدد العدد الكسري الذي يمثل المنحة المسندة : $\frac{25}{100} = \frac{75}{100} - \frac{100}{100}$

كلفة المشروع : $181800 = \frac{100 \times 45450}{25}$

(2) قيمة القرض بدون فائض : $63630 = \frac{35 \times 181800}{100}$

قيمة القرض مع الفائض : $69237 = 90 \times 769,300$

قيمة الفائض : $6363 = 69237 - 75600$

النسبة المئوية للفائض بالنسبة لقيمة القرض : $10\% = \frac{100 \times 6363}{63630}$

مسألة رقم 2

(1) عدد الساعات العادية في الشهر : $176 = 4 \times (4 - 48)$ س

اجر الساعات العادية : $616 = 3,500 \times 176$

قيمة المبلغ الذي يوضع في صندوق الضمان الاجتماعي في الشهر : $24,640 = \frac{4 \times 616}{100}$

أجرة العامل في الشهر عند قيامه بساعاته العادية : $591,360 = 24,640 - 616$

(2) عدد الساعات الإضافية : $16 = 4 \times 4$ س

اجر الساعات الإضافية : $81,200 = \frac{45 \times (3,500 \times 16)}{100} + 3,500 \times 16$

الأجر الذي يتقاضاه العامل في نهاية الشهر : $672,560 = 81,200 + 591,360$

مسألة رقم 3

(1) مساحة الأرض : $50000 \text{ م}^2 = 5 \text{ هكتار}$

الإنتاج الجملي للسنتين الأخيرتين : $800000 \text{ كغ} = 2 \times (800 \times 5)$

(2) العدد الكسري الذي يمثل كلفة حفر البئر و بناءها و شراء المعدات : $\frac{85}{100} = \frac{60}{100} + \frac{25}{100} = \frac{3}{5} + \frac{25}{100}$

العدد الكسري الذي يمثل المبلغ المتبقي : $\frac{15}{100} = \frac{85}{100} - \frac{100}{100}$

المبلغ المتحصل عليه خلال السنتين الأخيرتين : $628000 = \frac{100 \times 94200}{15}$

ثمن بيع الكغ من الغلال : $0,750 = \frac{628000}{800000}$

(3) العدد الكسري الذي يمثل كلفة معدات الري بالنسبة لمدخل الفلاح خلال السنتين الأخيرتين هو : $\frac{3}{8}$

ثمن شراء معدات الري : $235500 = \frac{3 \times 628000}{8}$

5 أجزاء لكلفة
حفر البئر

3 أجزاء لكلفة
معدات الري

إصلاح: 8

← مدخول الفلاح = 8 أجزاء →

مسألة رقم 1

(1) مساحة الأرض : $176400 = 420 \times 420$ م² 1764 آر
ثمن شراء الأرض : $154350 = 87,5 \times 1764$ د

(2) المبلغ المقترض : $24696 = \frac{4 \times 154350}{25}$ د

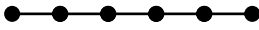
كلفة إيصال التيار الكهربائي :

$$10290 = \frac{5 \times 24696}{12}$$

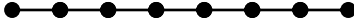
(3) كلفة القرض مع فوائضه : $26795,160 = \frac{8,5 \times 24696}{100} + 24696$ د

عدد الأشهر لتسديد القرض مع فوائضه : $36 = \frac{26795,160}{744,310}$ شهر

5 أجزاء لإيصال التيار الكهربائي



7 أجزاء لإيصال الماء



مسألة رقم 2

(1) كلفة الإقامة : $31237,500 = 892,500 \times 35$ د

كلفة التنقل : $3748,500 = \frac{12 \times 31237,500}{100}$ د

الكلفة الجمالية للتربص بدون تخفيض : $34986 = 3748,500 + 31237,500$ د

(2) مبلغ التخفيض : $249,900 = 35 \times 7,140$ د

النسبة المئوية للتخفيض : $0,8\% = \frac{100 \times 249,9}{31237,500}$

مسألة رقم 3

(1) مدة السفر : 10س - (7س و 52دق + 50دق + 3دق) = 1س و 15دق = 75دق
المسافة الفاصلة بين المدينتين :

$$100 \text{ كم} = \frac{80 \times 75}{60}$$

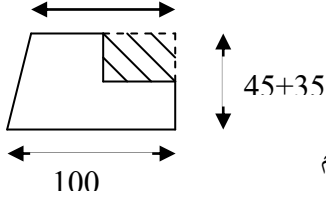
(2) الأجرة التي دفعها الركاب : $42,500 = 5 \times 8,500$ د
كلفة البنزين :

$$20 \text{ لتر} = \frac{10 \times 100}{50}$$

$$19,600 = 20 \times 0,980$$

مدخول السائق من هذه السفر : $22,900 = 19,600 - 42,500$ د

إصلاح: 9



مسألة رقم 1

(1) الأبعاد الحقيقية لقطعة الأرض :

$$م 100 = 20 \times 500 / م 35 = 7 \times 500 / م 45 = 9 \times 500 / م 60 = 12 \times 500$$

المساحة الحقيقية للأرض : مساحة شبه المنحرف الكبير - مساحة المستطيل المشطبة

$$م^2 4600 = 45 \times 40 - \frac{80 \times 160}{2} = 45 \times (60 - 80) - \frac{(35 + 45) \times (60 + 100)}{2}$$

(2) ثمن بيع قطعة الأرض : $207000 = 45 \times 4600$ د

ربح المواطن من بيع قطعة الأرض : $41400 = 165600 - 207000$ د

$$\% 20 = \frac{100 \times 41400}{207000}$$

النسبة المئوية لربح الفلاح من بيع قطعة الأرض :

مسألة رقم 2

$$\frac{17}{20} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{1}{4} + \frac{3}{5}$$

(1) العدد الكسري الذي يمثل مساهمة الطفل الأول و الطفل الثاني معا :

$$\frac{3}{20} = \frac{17}{20} - \frac{20}{20}$$

العدد الكسري الذي يمثل مساهمة الطفل الثالث :

$$م 22,800 = \frac{20 \times 3,420}{3}$$

مساهمة الأطفال الثلاثة :

$$م 3,420 = \frac{15 \times 22,800}{100}$$

(2) المبلغ المتوفر لدى الأطفال من التخفيض :

$$م 9,920 = 6,500 + 3,420$$

ثمن المشروبات و المرطبات :

مسألة رقم 3

$$م 33,600 = 1000 \times 33,6$$

(1) المسافة المقطوعة: كم

$$م 112 = 52 + 60$$

(2) مدة المسافة المقطوعة بالنسبة للدراج الأول : 1س 52دق = 60دق + 52دق

$$م 96 = \frac{60 \times 33,6}{21}$$

مدة المسافة المقطوعة بالنسبة للدراج الثاني :

الدراج الثاني هو الذي فاز بالسباق لأنه قطع نفس المسافة في مدة اقل من الدراج الأول .

$$م 11 = 30 + 5 + 1 + 36$$

(3) ساعة وصول الدراج الثاني : 8 س 30دق + 5دق + 1س 36دق = 10 س 11دق .

إصلاح
(دورة 2009)

المسألة رقم 1

- (1) ثمن شراء السخان : $1560 = \frac{13 \times 240}{2}$ د
الكلفة الجمالية لشراء و تركيب السخان : $1800 = 1560 + 240$ د
- (2) المبلغ المقتصد : $37,12 = 78,880 - 116$ د
النسبة المئوية للمبلغ المقتصد بالنسبة إلى قيمة الاستهلاك السابق : $32\% = \frac{100 \times 37,12}{116}$

المسألة رقم 2

- (1) العدد الكسري الذي يمثل مساحة المنطقة الخضراء و المركب الثقافي معا : $\frac{17}{24} = \frac{8}{24} + \frac{9}{24} = \frac{1}{3} + \frac{3}{8}$
العدد الكسري الذي يمثل مساحة المركب التجاري : $\frac{7}{24} = \frac{17}{24} - \frac{24}{24}$
المساحة الجمالية : $2352 = \frac{24 \times 686}{7}$ م²
- (2) مساحة المنطقة الخضراء : $882 = \frac{3 \times 2358}{8}$ م²
ثمن المنطقة الخضراء : $112455 = 12,750 \times 882$ د
مساهمة الجمعية : $74970 = \frac{2 \times 112455}{3}$ د
مساهمة البلدية : $99960 = \frac{4 \times 74970}{3}$ د

المسألة رقم 3

- (1) نصف المحيط (مجموع الطول و العرض) : $180 = \frac{360}{2}$ م

طول المستطيل : $108 = \frac{3 \times 180}{5}$ م

عرض المستطيل : $72 = \frac{2 \times 180}{5}$ م

- (2) مساحة الأرض : $7776 = 72 \times 108$ م²
ثمن شراء الأرض : $18662,400 = 2,400 \times 7776$ د



3 أجزاء للطول



2 أجزاء للعرض

$$\text{كلفة المشروع} : \frac{100 \times 18662,400}{10} = 186624 \text{ د}$$

$$(3) \text{ كلفة البناء و التجهيز} : 186624 - 18662,4 = 167961,6 \text{ د}$$

إصلاح
(دورة 2008)

$$\text{تكاليف التجهيز} : \frac{7 \times 167961,6}{12}$$

المسألة رقم 1

$$(1) \text{ ثمن شراء الدراجة حسب الخيار الأول} : 1509 = (12 \times 95,750) + 360$$

$$(2) \text{ ثمن شراء الدراجة حسب الخيار الثاني} : 1173,120 = \frac{94 \times 1248}{100} \text{ د} \quad (100\% - 6\% = 94\%)$$

$$\text{الفرق بين ثمن شراء الدراجة بالحاضر و ثمن شرائها بالتقسيط} : 1509 - 1173,120 = 335,880 \text{ د}$$

المسألة رقم 2

$$(1) \text{ القيس الحقيقي للقطر الكبير} : 900 \text{ م} = 150 \times 6$$

$$\text{القيس الحقيقي للقطر الصغير} : 600 \text{ م} = 150 \times 4$$

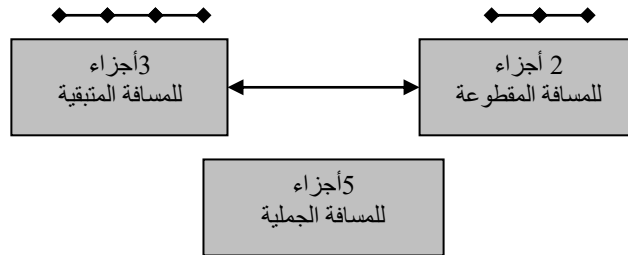
$$\text{المساحة الحقيقية للمعين} : 270000 \text{ م}^2 = \frac{900 \times 600}{2}$$

$$(2) \text{ مساحة القرص الدائري} : 2825600 \text{ م}^2 = 3,14 \times (300 \times 300) \text{ م}^2 \text{ (شعاع الحوض} = 600 : 2 = 300 \text{ م)}$$

$$\text{قيس المساحة الحقيقية للفضاء المعشوب} : 12600 \text{ م}^2 = 270000 - 2825600$$

المسألة رقم 3

$$(1) \text{ المسافة المقطوعة} : 30 \text{ كم} = \frac{50 \times 36}{60}$$



العدد الكسري الذي يمثل المسافة المقطوعة بالنسبة للمسافة الجمالية : $\frac{2}{5}$

$$\text{المسافة الجمالية} : 75 \text{ كم} = \frac{5 \times 30}{2}$$

(2) المدة التي قضاها الفلاح وهو يقود الشاحنة: $90 = \frac{60 \times 75}{50}$ دق
ساعة وصول الفلاح: 6س14دق + 36 دق + 90 دق = 8س20دق

إصلاح
(دورة 2007)

المسألة رقم 1

(1) القيس الحقيقي لطول قطعة الأرض : $40 = \frac{5 \times 24}{3}$ م

القيس الحقيقي لقطعة الأرض : $960 = 24 \times 40$ م $9,60 = 2$ آر

(2) قيس الطول على التصميم : $8 = \frac{1 \times 4000}{500}$ صم

قيس العرض على التصميم : $4,8 = \frac{1 \times 2400}{500}$ صم

المسألة رقم 2

(1) العدد الكسري الذي يمثل مساهمة الأبوين و الجدة معا : $\frac{14}{15} = \frac{5}{15} + \frac{9}{15} = \frac{1}{3} + \frac{3}{5}$

العدد الذي يمثل مساهمة الأبناء : $\frac{1}{15} = \frac{14}{15} - \frac{15}{15}$ / المبلغ المتجمع لدى هذه العائلة : $1350 = \frac{15 \times 90}{1}$ د

(2) المبلغ المخفض : $162 = \frac{12 \times 1350}{100}$ د / ثمن شراء الطابعة و الطاولة معا : $350 = 162 + 188$ د

ثمن شراء الطابعة : $192,500 = \frac{350 + 35,000}{2}$ د

المسألة رقم 3

(1) معلوم كراء الحافلة : $504 = 336 \times 1,500$ د

نفقات فطور الغداء : $151,200 = \frac{30 \times 504}{100}$ د

(2) مصاريف الرحلة : $700 = 504 + 151,200 + 44,800$ د

عدد التلاميذ الذين ساهموا في مصاريف الرحلة : $50 = \frac{700}{14}$

عدد التلاميذ الذين شاركوا في الرحلة : $55 = 5 + 50$

(3) المدة الرحلة ذهابا وإيابا على متن الحافلة: $288 = \frac{70 \times 336}{60}$ دق = 4س48دق

ساعة انطلاق الحافلة: 18س - (4س43دق + 6س15دق) = 18س-11س3دق = 6س57دق

20/20 في الحساب