التمـــــريـــــــن الأول:

لكلّ سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

		أ	ب	ج	د
1	ليكن a عددًا حقيقيا حيث $a > 3,14$. إذا كان العدد الحقيقي x يحقق $3,14 \leq x \leq a$ ، فإنّ ...	الفارق $3,14 - a$ هومدى حصر العدد الحقيقي x	ناتج قسمة $3,14$ على a هومدى حصر العدد الحقيقي x	الفارق $a - 3,14$ هومدى حصر العدد الحقيقي x	ناتج قسمة a على هومدى حصر العدد الحقيقي
2	مجموعة الأعداد الحقيقيّة x التي تحقق $0 \leq x \leq 1$ ،هي ...	المجموعة الحاوية للعنصرين 0 و 1 فقط	مجموعة محدودة من العناصرالمحصورة بـ 0 و 1	المجموعة الخالية	مجموعة غير مـ من العناصر المتـ المحصورة بـ 0
3	مستقيمان من الفضاء ، هما مستقيمان ...	من نفس المستوي	من نفس المستوي أو ليسا من نفس المستوي	ليسا من نفس المستوي	لا يمكن تحديـ وضعيتهما النسـ
4	ليكن Δ مستقيما و P مستويا من الفضاء. Δ يعامد P في نقطة M ،...	هي وضعية نسبيّة ليست ممكنة	إذاعامد Δ مستقيما من P في النقطة M	هي وضعية نسبيّة لا يمكن البرهنة عليها	إذاعامد Δ مستقـ متقاطعين من في النقطة M

التمـــــريـــــــن الثـــانـــي:

- لا تنقل الرسم البياني عـ1ـدد(انظرالملحق)على ورقة التحرير،الذي ليس وفق أبعاده الحقيقيّة.
- المعطيات: الرباعي ABCD مستطيل ، $M \in [AB]$ و $N \in [CD]$ حيث الرباعي AMCN متوازي أضلاع ،

$MA = xcm$, $ND = 2cm$ و $AD = (x-5)cm$ حيث $x > 5$

1)أ- ليكن S قيس مساحة شبه المنحرف AMCD بحساب الصنتمترمربّع.

بيّن أنّ: $S = (x-5)(x+1)$

ب- ليكن S' قيس مساحة متوازي الأضلاع AMCN بحساب الصنتمترمربّع.

بيّن أنّ: $S' = x(x-5)$

ج- أوجد مجموعة الأعداد الحقيقية x ،إذا علمت أنّ قيس مساحة شبه المنحرف AMCD أصغرأومساوٍ لقيس مساحة متوازي الأضلاع AMCN زائد $2cm^2$.

2) ليكن x عددا حقيقيا والعبارة الجبرية، حيث: $P = (x-2)^2 - 9$

أ- أوجد القيمة العددية لـ P في كلّ حالة من الحالات التالية:

(* $x = 2$; (* $x = 2 + \sqrt{2}$; (* $x = 3 + \sqrt{3}$

ب- بيّن أنّ: $P = (x-5)(x+1)$

ج- حلّ، في المجموعة $\mathbb{R}$،مايلي:

(* $(x-2)^2 - 9 = 0$; (* $(x-5)(x+1) = (x-2)^2$; (* $x^2 - 7x < (x-2)^2 - 9$

التمـــــريـــــــن الثـــالث:

- لا تنقل الرسم البياني عـ2ـدد(انظرالملحق)على ورقة التحرير.
- المعطيات: المجسّم ABCD هرمًا منتظما قاعدته الوجه BCD وأوجهه الجانبيّة مثلّثات متقايسة الأضلاع ، النقطة J منتصف الحرف [CD] و M نقطة من نصف المستقيم [BJ] حيث M مخالفة لـ J

1)أ- بيّن أنّ النقطة D تنتمي إلى المستوي (MCB).

ب- بيّن أنّ النقاط A و M و J و C لا تنتمي إلى نفس المستوي.

2) بيّن أنّ المستقيم (CD) يعامد المستوي (AJB).

3) لتكن H نقطة من الحرف [AB].

بيّن أنّ المثلّث CJH قائم الزاوية في النقطة J.

4)علما أنّ قيس طول الحرف في الهرم ABCD مساوٍ لـ $4cm$ و $CH = 2\sqrt{3}cm$ ،

بيّن أنّ: $JH = 2\sqrt{2}cm$

☜ انظرالصفحة الموالية

التمـــــريـــــن الـــرابـــع:

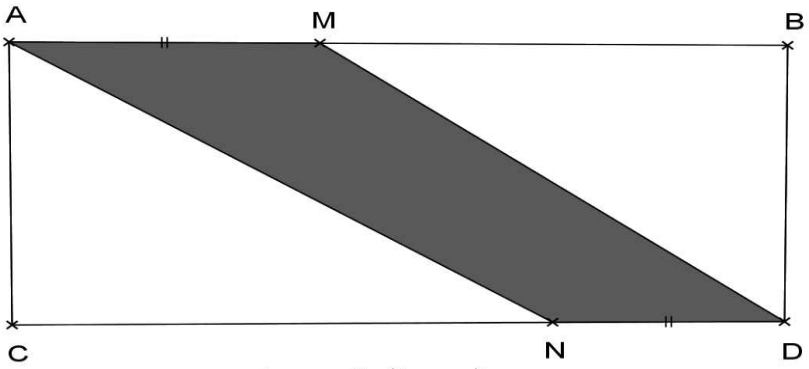
- لا تنقل الرسم البياني عـ3ــدد(انظرالملحق)على ورقة التحرير.
- المعطيات: قامت إدارة مدرسة إعدادية بجمع معلومات حول المدّة الزمنيّة بالدقيقة التي يقضّيها كلّ تلميذ لمراجعة قوانين الرياضيات قبل موعد إجراء الفرض التأليفي خلال الثلاثي الثاني ، فأفرزت المعطيات الواردة بالرّسم البياني عـ3ــدد(انظرالملحق)

1) ماهي المجموعة الإحصائية المدروسة؟ماهي طبيعة الميزة الإحصائية المدروسة؟ماهي خاصيّاتها؟
2)أ- أوجد e مدى هذه السلسلة الإحصائية، معللا الإجابة.
ب- أوجد M_0 منوال هذه السلسلة الإحصائية، معللا الإجابة.
3) ماهوعدد التلاميذ الذي يقضّون أقلّ مدّة زمنيّة للمراجعة ؟ أكثرمدّة زمنيّة للمراجعة ؟
4) انقل، ثم أكمل تعميرالجدول التالي:

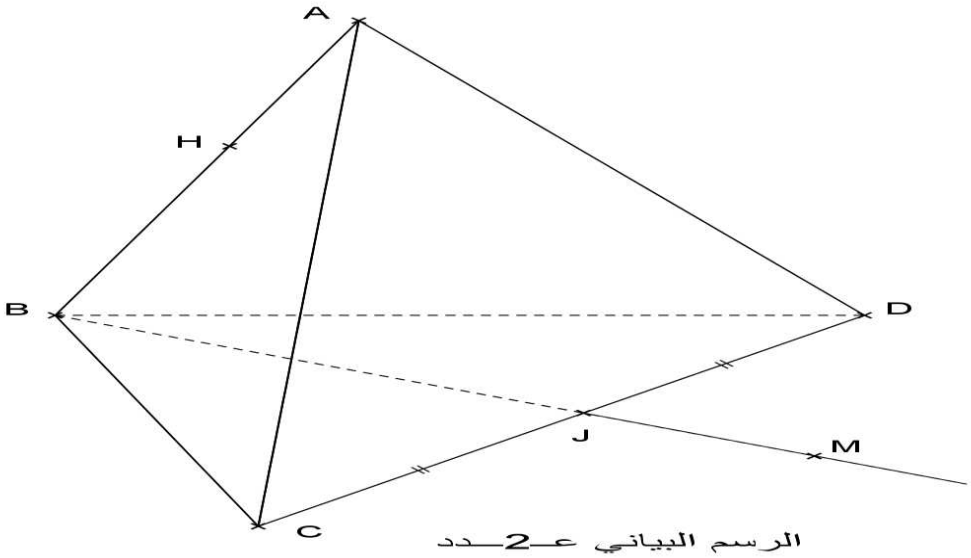
المدّة الزمنيّة بالدقيقة (الفئة)	[9;10[	[10;11[	[11;12[	[12;13[
مركز الفئة c_i	.....	.....	11,5	.....
عدد التلاميذ (التكرار n_i)	.....	.....	9	.....
التكرارالتراكمي الصّاعد	.....	.....	.....	30

5) احسب $\overline{X}$ المعدّل الحسابي التقريبي للمدّة الزمنيّة التي يقضّيها كلّ تلميذ للمراجعة.
6)أ- مثّل برسم بيانيّ مخطّط التكرارات التراكمية الصّاعدة، الموافق لهذه السلسلة الإحصائية وفق السلم التالي:
وحدة من الفئة $\leftrightarrow 2cm$(على محورالفاصلات) و 5 تكرارات تراكمية صاعدة $\leftrightarrow 1cm$(على محورالترتيبات)
ب- استنتج قيمة تقريبيّة للموسّطMe برقم واحد بعد الفاصل.
7) نعتمد في هذا السؤال على المعطى التالي: $Me=10,75$
قامت إدارة المدرسة ،خلال الثلاثي الثالث، بإنجازدراسة ثانية تتعلق بنفس موضوع البحث محافظة على نفس الفئات الزمنية وعلى نفس التلاميذ ، فتحصلت على النتيجة التالية:
$M'>\overline{Y}$ حيث M' هوالموسّط و $\overline{Y}=10,8$ (المعدّل الحسابي)
هل ازداد إقبال التلاميذ على المراجعة، قبل إجراء الفرض التأليفي خلال الثلاثي الثالث مقارنة بالثلاثي الثاني؟
علّل الإجابة.

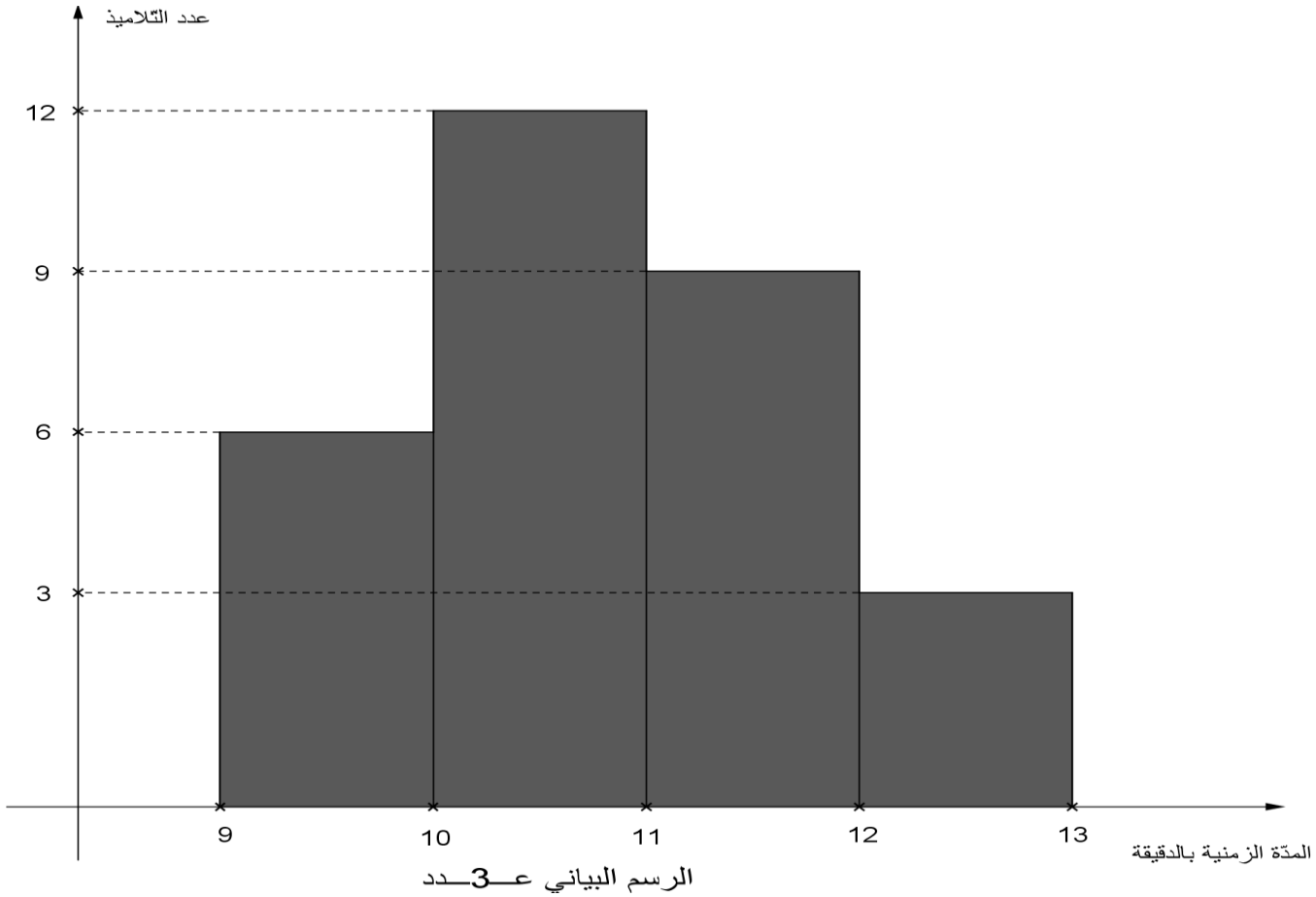
9raya.tn موقع www.9raya.tn موقع 9raya.tn



الرسم البياني عـ1ـدد



الرسم البياني عـ2ـدد



الرسم البياني عـ3ـدد