التمرين الأول: (5 نقاط)

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

		أ	ب	ج	د
1	في المعادلة $5x = -6,18$ ، الطرف الأول ...	مساوٍ لـ 5	مساوٍ لـ x	مساوٍ لـ $-6,18$	مساوٍ لـ $5x$
2	المعادلة $3x^2 = 48$ ، ...	هي معادلة من الدرجة الأولى	هي ليست بمعادلة ذات مجهول واحد	هي ليست بمعادلة من الدرجة الأولى	مجموعة حلولها في المجموعة $\mathbb{Q}$ هي $\{0\}$
3	في المعيّن ، ...	الزوايا قائمة	القطران متعامدان	القطران متقايسان	الأضلاع متقايسة والزوايا قائمة
4	كلّ متوازي أضلاع هو مستطيل ، إذا ...	تعامد قطراه	تقايس فيه ضلعان متتاليان	تعامد وتقايس قطراه	تقايست فيه زاويتان متتاليتان
5	موسّط السلسلة الإحصائية 12 و 14 و 18 و 20 و 23 و 24 مساوٍ ...	لـ 19	لـ 18,5	لـ 19,5	لـ 18 + 20
6	منوال زمن النوم لعيّنة من الأشخاص يساوي 8 ساعات ، هذا مدلوله ...	معدّل زمن النوم لكلّ شخص يساوي 8 ساعات	أكبر عدد من الأشخاص يقضّي 8 ساعات نوم	الفارق بين أكبر زمن وأصغر زمن يساوي 8 ساعات نوم	نصف الأشخاص يقضّي زمن أصغر أو مساوٍ لـ 8 ساعات والنصف الآخر يقضّي زمن أكبر أو مساوٍ لـ 8 ساعات من النوم

التمرين الثاني: (4 نقاط)

ليكن x عددًا كسريّا نسبيّا والعبارة الحرفيّة: $P = (x+2)(x+3) + 2004 - x^2$

1) بيّن أنّ: $P = 5x + 2010$

2)أ- أوجد القيمة العدديّة لـ P في كلّ حالة من الحالات التالية:

*) $x = 0$; *) $x = 1,2$; *) $x = -3$

ب- أوجد القيمة العدديّة لـ x ، إذا علمت أنّ: $P = 2025,7$

3) فكك العبارة P .

4) بتوظيف النتائج السابقة، احسب كلاّ من العددين التاليين:

$a = 100000002 \times 100000003 + 2004 - 100000000^2$ و $b = 2006 \times 2007 - 2003 \times 2004$

التمرين الثالث: (4 نقاط)

1)أ- بيّن أنّ العدد -5 يحقق المعادلة $6x + 53 = 13 - 2x$ في المجموعة $\mathbb{Q}$.

ب- هل أنّ العدد -5 يحقق المعادلة $6x + 53 = 13 - 2x$ في المجموعة $\mathbb{N}$؟علّل الإجابة.

2) أوجد، في المجموعة $\mathbb{Q}$ ،مجموعة حلول كلّ معادلة من المعادلات التالية:

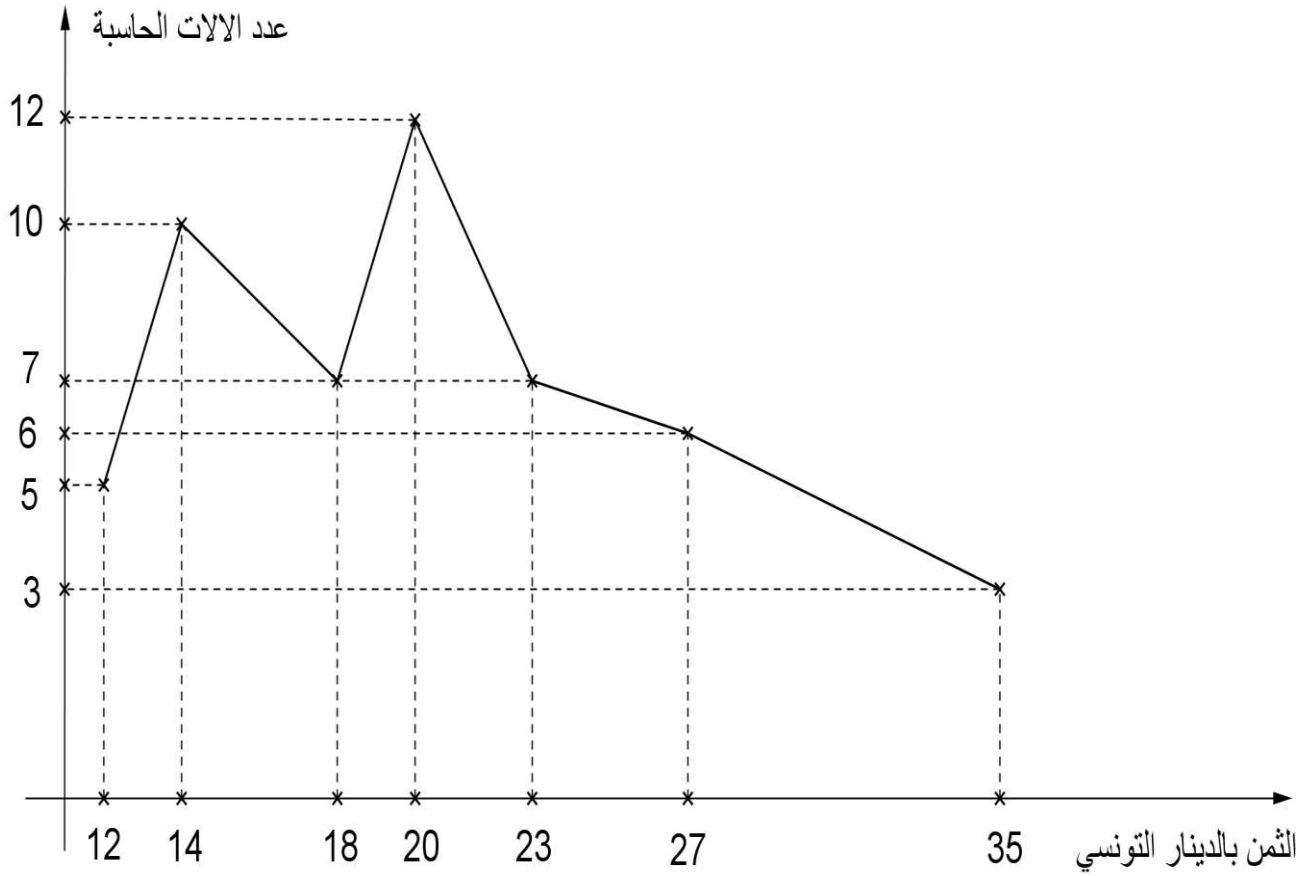
$8x + 11 = 21 - 6x$; $x(3x-4) = 0$; $x - 6,7 + (3x+1)(x-6,7) = 0$

☜انظر الصفحة الموالية

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

التمرين الرابع: (7 نقاط)

في واجهة إحدى المكتبات وقع تعليق الرسم البياني التالي المتمثّل في شكل مضلّع تكرارات ، محدّدا توزّع عددالآلات الحاسبة العلميّة حسب أثمانها بالدينارالتونسي:



1)أ- ماهي المجموعة الإحصائية المدروسة؟

ب- ماهي الميزة الإحصائية المدروسة؟ماهي طبيعتها؟ماهي خاصيّاتها؟

ج- أوجد N العدد الجملي للآلات الحاسبة.

2)أ- أوجد e مدى هذه السلسلة الإحصائية، معلّلا الإجابة.

ب- حدّد M_0 منوال هذه السلسلة الإحصائية، معلّلا الإجابة.

3)أ- انقل ، ثمّ أكمل تعميرالجدول التالي:

الثمن بالدينارالتونسي (القيمة X_i)	12	14	18	20	23	27	35
عددالآلات الحاسبة (التكرار n_i)	5	.....	.....	.....	.....	.....	.....
تواترعددالآلات الحاسبة f_i	.....	.....	.....	0,24	.....	.....	0,06

ب- احسب $\overline{X}$ معدّل الثّمن الموافق لكلّ آلة حاسبة.

ج- أوجد النسبة المائوية لعدد الآلات الحاسبة، والتي أثمانها تفوق 20 دينار.

4) مثّل تواترعدد الآلات الحاسبة بمخطط العصيّات ، وفق السلّم التالي:

1 دينار $\longleftrightarrow 0,5cm$(على محورالفاصلات) و 1 تواتر $\longleftrightarrow 25cm$(على محورالترتيبات)

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