

التمرين الأول:

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

د	ج	ب	أ	
$a^2 + 9$	$a^2 - 9$	$a^2 - 3$	$a^2 + 3$	1 ليكن a عدداً كسرياً نسبياً. العبرة الحرفية $(a+3)(a-3)$ مساوية لـ ...
$2(2a+6)$	$3(4a+2)$	$2(2a+3)$	$4(a+6)$	2 ليكن a عدداً كسرياً نسبياً. العبرة الحرفية $4a+6$ مساوية لـ ...
أكبر عدد من المشاهدين يقضون 4 ساعات أمام التلفاز	جّل المشاهدين يقضون أكثر من 4 ساعات أمام التلفاز	كلّ المشاهدين يقضون 4 ساعات أمام التلفاز	جّل المشاهدين يقضون أقلّ من 4 ساعات أمام التلفاز	3 منوال دراسة المدّة الزمنية لمشاهدة التلفاز يساوي 4 ساعات، هذا مدلوله ...
الفارق بين أكبر عدد وأصغر عدد من الهواتف الخلوية يساوي 3	مجموع عدد الهواتف الخلوية يساوي جذاء 17 و 3	القيمة 3 تجزأ العائلات إلى جزأين لهما نفس التكرار 8	لكل عائلة 3 هواتف خلوية فقط	4 موسط دراسة عدد الهواتف الخلوية بـ 17 عائلة يساوي 3 ، هذا مدلوله ...
معدّل الوزن الموافق لكل مولود يساوي 3 كغ	وزن كلّ مولود أقلّ من 3 كغ	وزن كلّ مولود يساوي 3 كغ	وزن كلّ مولود يفوق 3 كغ	5 المعدّل الحسابي لدراسة أوزان المواليد الجدد يساوي 3 كغ ، هذا مدلوله ...

التمرين الثاني:

ليكن x عدداً كسرياً نسبياً، والعبرة الحرفية التالية: $P = 2009(x+1) - 2002(x-2)$

(1) بيّن أنّ: $P = 7x + 6013$

(2) أوجد القيمة العددية لـ P في كلّ حالة من الحالات التالية:

(أ) $x = 0$; (ب) $x = 1$; (ج) $x = -2$

(3) أوجد القيمة العددية لـ x ، إذا علمت أنّ: $P = 6076$

(4) بتوظيف النتائج السابقة ، احسب كلا من العددين التاليين:

$a = 2009 \times 1000000003 - 2002 \times 1000000000$ و $b = 2009^2 - 2002 \times 2006$

التمرين الثالث:

(1) أ- حدّد كلا من الطرف الأوّل والطرف الثاني للمعادلة $6,17x = -19$ في المجموعة \mathbb{Q} .

ب- هل أنّ العبرة $4 - 3x^2 = 5 + 2x$ هي معادلة من الدرجة الأولى في المجموعة \mathbb{Q} ؟

ج- • بيّن أنّ العدد -2 يحقق المعادلة $4x + 11 = 5 + x$ في المجموعة \mathbb{Q} .

• هل أنّ العدد -2 يحقق المعادلة $4x + 11 = 5 + x$ في المجموعة \mathbb{N} ؟ علّل الإجابة.

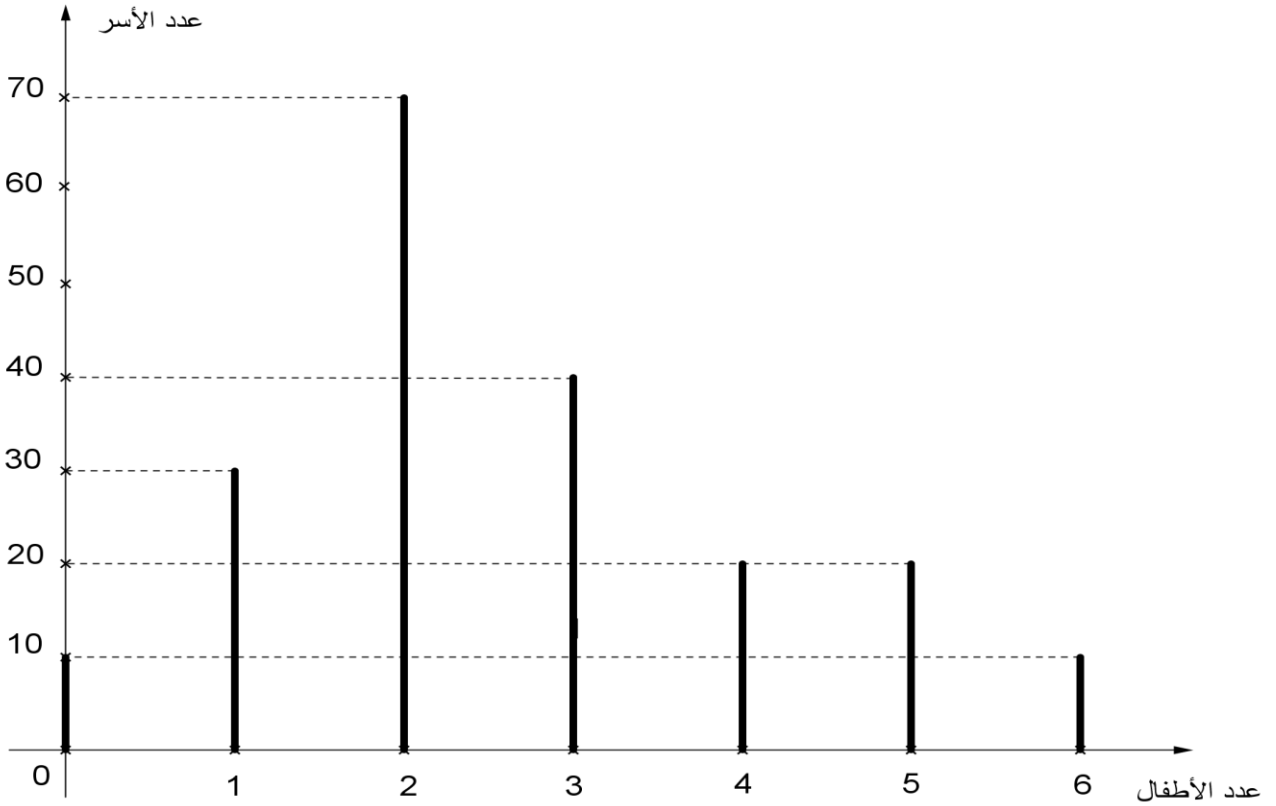
(2) حلّ، في المجموعة \mathbb{Q} ، كلّ معادلة من المعادلات التالية:

$2(x-2) + (3x+1)(2-x) = 0$; $(x-13)(2x+1) = 0$; $3x-7 = -4x+14$

انظر الصفحة الموالية

التمرين الرابع:

يمثل الرسم البياني التالي مخطط العصيات ، الذي يحدّد نتائج دراسة إحصائية شملت 200 أسرة للتعرف إلى عدد الأطفال بكلّ منها:



- (1) أ- ماهي طبيعة ميزة هذه السلسلة الإحصائية؟ ماهي خاصياتها؟
ب- حدّد N التكرار الجملي لهذه السلسلة الإحصائية.
- (2) أ- أوجد e مدى هذه السلسلة الإحصائية، معلا الإجابة.
ب- أوجد M_0 منوال هذه السلسلة الإحصائية، معلا الإجابة.
- (3) انقل، ثم أكمل تعميم الجدول التالي:

6	5	4	3	2	1	0	عدد الأطفال (القيمة X_i)
.....	.....	20	.....	.....	.....	10	عدد الأسر (التكرار n_i)
.....	.....	0,1	.....	.....	.....	0,05	التواتر f_i

- (4) احسب \bar{X} المعدّل الحسابي لعدد الأطفال الموافق لكلّ أسرة.
- (5) أوجد النسبة المئوية لعدد الأسر، التي لها أقلّ من ثلاثة أطفال.
- (6) مثل برسم بياني مضلع التواترات الموافق لهذه السلسلة الإحصائية ، وفق السلم التالي:
1 طفل $\longleftrightarrow 1\text{ cm}$ (على محور الفاصلات) و 1 تواتر $\longleftrightarrow 16\text{ cm}$ (على محور الترتيبات)