



السنة الثامنة
2023

فرض مراقبة
عدد 6 في الرياضيات
الثلاثي الثالث



تمرين عدد 1

اختر الجواب أو الاجوبة السليمة :

القطران يتقايسان	القطران ينعاندان	الزوايا قائمة	في المربع
3.10^3 cm^3	4.10^2 cm^3	4.10^3 cm^3	نفترض $\pi \simeq 3$ حجم كرة قياس شعاعها 10 cm هو
1/5 و -3	-5 و -3	-3 و 0	حلول المعادلة $5x(x+3)=0$ في $\mathbb{Q}$ هي
$3 \times \frac{a}{2}$	$\frac{a^3}{8}$	$\frac{a^3}{6}$	حجم مكعب طول حرفه $a/2$ (a عدد كسري موجب) يساوي

تمرين عدد 2

نعتبر العبارة $A = 2x^2 - 3x + (2x+1)(2x-3)$ حيث $x \in \mathbb{Q}$.

- بين مفككا العبارة A إلى جذاء عوامل ان $A = (3x+1)(2x-3)$.
- حل في $\mathbb{Q}$ المعادلة $A = 0$.
- لتكن العبارة $B = 4x^2 - 9$.
أ. بين أن $B = (2x-3)(2x+3)$.
ب. حل في $\mathbb{Q}$ المعادلة : $A=B$.

تمرين عدد 3

اشترى أحمد حاسوباً و دفع ثمنه على ثلاثة أقساط كما يلي :
- القسط الأول : ربع المبلغ. - القسط الثاني : ثلاثة أخماس المبلغ.
ما هو ثمن الحاسوب ؟

COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد 4

(أ) اكمل الجدول التالي علماً أن x و y متناسبان طرذا :

11,2		8	x
	7,5	-20	y

- (ب) بين ان النقطة $A(-40;100)$ وفقاً لمعين $(O;I;J)$ من المستوي تنتمي الى التمثيل البياني لهذا الجدول
(ج) احسب العبارة $B = \frac{8y-x}{7x}$ اذا كان x مخالف للصفر (x و y من هذا الجدول بدون اعتماد حالة خاصة)

تمرين عدد 5

يمثل الجدول التالي توزيع 24 من الاصدقاء حسب عدد الاسماك المصطادة طيلة راحة نهاية الاسبوع :

عدد الاسماك	من 0 إلى أقل من 5	من 5 إلى أقل من 10	من 10 إلى أقل من 15	من 15 إلى أقل من 20
مركز الفئة				
عدد الصيادين	8	4	3	9
النسبة المئوية				

- اكمل الجدول.
- أوجد المعدل الحسابي
- أرسم مخطط المستطيلات و مضلع التكرارات .
- نختار أحد الاصدقاء عشوائياً ؛ كم هو احتمال ان يكون عدد الاسماك التي اصطادها اصغر قطعاً من 10 ؟





CORRECTION

❖ تمرين ع1-د

✓	✓	✓	
		✓	
		✓	
	✓		

❖ تمرين ع2-د

$$A = 2x^2 - 3x + (2x+1)(2x-3) = x(2x-3) + (2x+1)(2x-3) = (2x-3)(x+2x+1) = (2x-3)(3x+1)$$

$$A=0 \text{ يعني } (2x-3)(3x+1)=0 \text{ أي } \begin{cases} 2x-3=0 \\ 3x+1=0 \end{cases} \text{ أو } \begin{cases} x=3/2 \\ x=-1/3 \end{cases} \text{ الخلاصة : } S_Q = \left\{ \frac{-1}{3}; \frac{3}{2} \right\}$$

$$3. \text{ أ. بَيِّنْ أَنْ } (2x-3)(2x+3) = (2x)^2 - 9 = 4x^2 - 9 = B$$

$$\text{ب. } A=B \text{ يعني } (2x-3)(2x+3) = (2x-3)(2x+3) \text{ مما يعطي } (3x+1)(2x-3) - (2x-3)(2x+3) = 0 \text{ ومنه}$$

$$(2x-3)[(3x+1) - (2x+3)] = 0 \text{ أو } (2x-3)(x-2) = 0 \text{ إذن } \begin{cases} 2x-3=0 \\ x-2=0 \end{cases} \text{ أي } \begin{cases} x=3/2 \\ x=2 \end{cases} \text{ الخلاصة : } S_Q = \left\{ \frac{3}{2}; 2 \right\}$$

❖ تمرين ع3-د

$$\text{ليكن } x \text{ ثمن الحاسوب ؛ سنجد : } \frac{1}{4}x + \frac{3}{5}x + 123 = \frac{1}{4}x + \frac{3}{5}x + 123 \text{ أو } \frac{1}{4}x - \frac{1}{4}x - \frac{3}{5}x + \frac{3}{5}x + 123 = 123 \text{ ومنه}$$

$$\frac{3}{20}x = 123 \text{ إذن } x = 123 \times \frac{20}{3} = 41 \times 20 = 820 \text{ الخلاصة : ثمن الحاسوب هو 820 د}$$

❖ تمرين ع4-د

(أ) اكمل الجدول التالي علماً أنّ x و y متناسبان طردياً :

11,2	-3	8	x
-28	7,5	-20	y

(ب) نبين ان النقطة $A(-40;100)$ وفقاً لمعيار $(O;I;J)$ من المستوي تنتمي الى التمثيل البياني لهذا الجدول : بما ان x و y متناسبان طردياً فان

التمثيل البياني لهذا الجدول هو مستقيم يمر من O ونلاحظ ان $\frac{100}{-40} = \frac{-20}{8} = \frac{-5}{2} = -2,5$ اي ان احداثيات A تقع على هذا التناسب ومنه A هي

نقطة من هذا المستقيم

$$\text{ج) لنحسب } B = \frac{8y-x}{7x} \text{ اذا كان } x \text{ مخالف للصفر ؛ لدينا : } B = \frac{8y-x}{7x} = \frac{-20x-x}{7x} = \frac{-21x}{7x} = -3$$

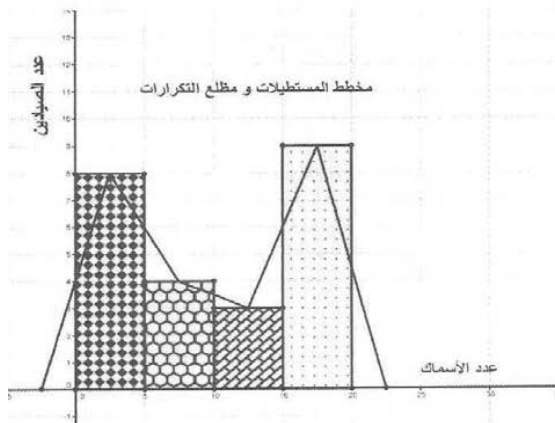
❖ تمرين ع5-د

عدد الاسماك	من 0 إلى أقل من 5	من 5 إلى أقل من 10	من 10 إلى أقل من 15	من 15 إلى أقل من 20	المجموع
مركز الفئة	2,5	7,5	12,5	17,5	
عدد الصيادين	8	4	3	9	24
النسبة المئوية	33.3%	16.6%	12.5%	37.5%	100%

2. المعدل الحسابي

$$Ma = \frac{2.5 \times 8 + 7.5 \times 4 + 12.5 \times 3 + 17.5 \times 9}{24} = 10,21$$

4. احتمال ان يكون عدد الاسماك المصطادة اصغر قطعاً من 10 هو 50%





COLLEGE.MOURAJAA.COM

