COLLEGE.MOURAJAA.COM	**فرض مراقبة** **عدد 6 في الرياضيات** **الثلاثي الثالث**	السنة الثامنة 2023

❖ **تمـرين عـ1ـدد**

اختر الجواب او الاجوبة السليمة :

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

❖ **تمـرين عـ2ـدد**

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

1) بين مفكّكا العبارة A إلى جذاء عوامل ان $A=(3x+1)(2x-3)$.

2) حلّ في $\mathbb{Q}$ المعادلة $A=0$.

3) لتكن العبارة $B=4x^2-9$.

أ. بيّن أنّ $B=(2x-3)(2x+3)$.

ب. حلّ في $\mathbb{Q}$ المعادلة : $A=B$.

❖ **تمـرين عـ3ـدد**

اشترى أحمد حاسوبًا و دفع ثمنه على ثلاثة أقساط كما يلي :

- القسط الأوّل : ربع المبلغ. - القسط الثّاني : ثلاثة أخماس المبلغ. - القسط الثّالث : 123 دينارًا.

ما هو ثمن الحاسوب ؟

❖ **تمـرين عـ4ـدد**

أ)أكمل الجدول التّالي علمًا أنّ x و y متناسبان طردًا :

x	8		11,2
y	-20	7,5	

ب) بين ان النقطة $A(-40;100)$ وفقا 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 (xو y من هذا الجدول بدون اعتماد حالة خاصة)

❖ **تمـرين عـ5ـدد**

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

1) أكمل الجدول.

2) أوجد المعدل الحسابي

3) أرسم مخطط المستطيلات و مضلع التكرارات .

4) نختار أحد الاصدقاء عشوائيا ؛ كم هو احتمال ان يكون عدد الاسماك التي اصطادها اصغر قطعا من 10 ؟

CORRECTION

❖ **تمـرين عـ1ـدد**

✓	✓	✓	
		✓	
		✓	
	✓		

❖ **تمـرين عـ2ـدد**

1. $A = 2x^2 - 3x + (2x+1)(2x-3) = x(2x-3) + (2x+1)(2x-3) = (2x-3)(x+2x+1) = \boxed{(2x-3)(3x+1)}$

2. $A=0$ يعني $(2x-3)(3x+1)=0$ يعني أي $\begin{pmatrix} 2x-3=0 \\ \text{او} \\ 3x+1=0 \end{pmatrix}$ ؛ **الخلاصة :** $\begin{pmatrix} x=3/2 \\ \text{او} \\ x=-1/3 \end{pmatrix}$ $\boxed{S_{\mathbb{Q}} = \left\{\frac{-1}{3};\frac{3}{2}\right\}}$

3. أ. بيّن أنّ $B = 4x^2 - 9 = (2x)^2 - 6x + 6x - 9 = (2x-3)(2x+3)$.

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

$(2x-3)\left[(3x+1)-(2x+3)\right]=0$ او $(2x-3)(x-2)=0$ اذن $\begin{pmatrix} 2x-3=0 \\ \text{او} \\ x-2=0 \end{pmatrix}$ أي $\begin{pmatrix} x=3/2 \\ \text{او} \\ x=2 \end{pmatrix}$ ؛ **الخلاصة :** $\boxed{S_{\mathbb{Q}} = \left\{\frac{3}{2};2\right\}}$

❖ **تمـرين عـ3ـدد**

ليكن x ثمن الحاسوب ؛ سنجد : $x = \frac{1}{4}x + \frac{3}{5}x + 123$ مما يعطي $x - \frac{1}{4}x - \frac{3}{5}x = 123$ او $\frac{20}{20}x - \frac{5}{20}x - \frac{12}{20}x = 123$ ومنه

$\frac{3}{20}x = 123$ اذن $x = 123 \times \frac{20}{3} = 41 \times 20 = \boxed{820}$ ؛ **الخلاصة :** **ثمن الحاسوب هو 820 د**

❖ **تمـرين عـ4ـدد**

أ)أكمل الجدول التّالي علمًا أنّ x و y متناسبان طردًا :

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

ب) نبين ان النقطة $A(-40;100)$ وفقا لمعين $(O;I;J)$ من المستوي تنتمي الى التمثيل البياني لهذا الجدول : بما ان x و y متناسبان طردًا فان التمثيل البياني لهذا الجدول هو مستقيم يمر من O و نلاحظ ان $\frac{100}{-40} = \frac{-20}{8} = \frac{5}{2} = \boxed{-2,5}$ اي ان احداثيات A تنخرط في هذا التناسب ومنه A هي نقطة من هذا المستقيم

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

❖ **تمـرين عـ5ـدد**

عدد الاسماك	من 0 إلى أقل من 5	من 5 إلى أقل 10	من 10إلى أقل 15	من 15إلى 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

$$Ma = \frac{2.5\times8 + 7.5\times4 + 12.5\times3 + 17.5\times9}{24} = \boxed{10,21}$$

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