

فرض الثلاثي الثالث مادة الرياضيات

## التمرين الأول: (6ن)

$$\begin{cases} 5x + y = 43 \\ 4x - 2y = 26 \end{cases}$$

1- حل الجملة التالية:

- 2- أنا عدد طبيعي مكون من رقمين إذا ضربت رقم أحادي في 5 ثم أضفت له رقم عشراي تتحصل على العدد 43 ، وضعف رقم أحادي إذا طرحت منه رقم عشراي تجد العدد 13 .  
من أنا ياترى؟

## التمرين الثاني: (7ن)

عماد طبيب متخصص في طب العظام (ortopédie) بمستشفى بن عكنون ، أجرى دراسة إحصائية لعدد الكسور في قصبه الساق ، المعصم، الترقوة ورأس العضد ، فكانت النتائج كالتالي:

1,1,2,4,2,3,3,5,5,1,2,3,3,1,1,1,4,4,2,2,2,3,3,1,1,5,5,2,2,3,2,1,1,1,1,2,3,4,2,2,1

- شكل جدولا إحصائيا مبرزاً فيه قيم السلسلة الإحصائية، التكرار والتكرار المجمع المتناقص.
- حدد القيمة الوسيطة لهذه السلسلة الإحصائية؟
- ما هو الوسط الحسابي لهذه السلسلة مع توضيح طريقة الحساب.
- ما هي نسبة الكسور الأكثر من 2.

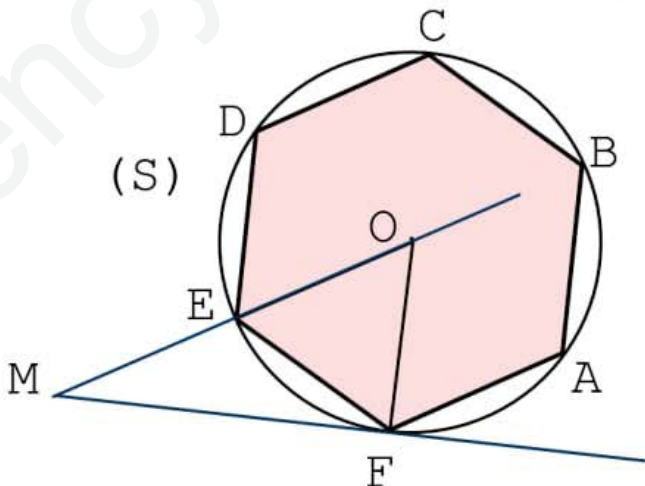
## التمرين الثالث: (6ن)

ABCDEF سداسي منتظم محيطه  $\sqrt{288}$  cm ، (S) دائرة محيطه به مركزها O (لاحظ الشكل)

- أوجد قيسي الزاويتين:  $\widehat{M\hat{O}F}$  و  $\widehat{F\hat{C}E}$ .
- ما هي صورة المثلث OFA بالدوران الذي مركزه O وزاويته  $120^\circ$  في الإتجاه الموجب.
- أحسب الطول EF وأكتب الناتج على شكل  $a\sqrt{2}$ .

(MF) مماس للدائرة (S)

- مانوع المثلث MFO ؟ علل.



## التمرين الأول

1- حل الجملتين:

$$\begin{cases} 5x + y = 43 \dots (1) \\ 4x - 2y = 26 \dots (2) \end{cases}$$

من المعادلة (1) نجد:

$$y = 43 - 5x \dots (3)$$

نعوض قيمة  $y$  في المعادلة (2) فنجد:

$$4x - 2(43 - 5x) = 26$$

$$4x - 86 + 10x = 26$$

$$14x = 26 + 86$$

$$14x = 112$$

$$x = \frac{112}{14}$$

$$x = 8$$

نعوض قيمة  $x$  في المعادلة (3)

فنجد:

$$y = 43 - 5(8)$$

$$y = 43 - 40$$

$$y = 3$$

الثانية  $(x; y) = (8; 3)$  هي حل للجملتين

2- ليكن  $x$  رقم الأعداد العشرية

العشرية

نترجم الوضعية بالجملتين المكافئتين:

$$\begin{cases} 5x + y = 43 \dots (1) \\ 2x - y = 13 \dots (2) \end{cases}$$

نضرب المعادلة (2) في 2 فنجد:

$$\begin{cases} 5x + y = 43 \\ 4x - 2y = 26 \end{cases}$$

بالعدنا على نتيجة السؤال الأول

نجد:

الثانية  $(x; y) = (8; 3)$  حل للجملتين

رقم الأعداد العشرية: 3

أي العدد هو: 38

## التمرين الثاني

تشكيل جدول إحصائي مبرز أفه قيم السلسلة، التكرار، التكرار المجمع للتناقض:

عدد الكسور	1	2	3	4	5
التكرار	12	12	8	4	4
التكرار المجمع المتناقص	40	28	16	8	4

\* القيمة الوسطية:

لدينا التكرار الكلي: 40

وسنة القيمة الوسطية محصورة بين قيمتي

المرتبتين 20 و 21 أي:  $\frac{2+2}{2} = 2$

القيمة الوسطية: 2

والوسيلة الحسابية لهذه السلسلة:

$$M = \frac{(1 \times 12) + (2 \times 12) + (3 \times 8) + (4 \times 4) + (5 \times 4)}{12 + 12 + 8 + 4 + 4}$$

$$M = \frac{96}{40} = 2.4$$

\* سنة الكسور الأكثر من 2 هي:  $\frac{16}{40}$

## التمرين الثالث

قيس الزاويتين:  $\hat{M}OF$  و  $\hat{E}CF$ :

لدينا  $\hat{M}OF = \hat{E}OF$  وسنة  $\hat{M}OF = \frac{360}{6} = 60^\circ$

$\hat{E}OF$  زاوية مركزية و  $\hat{E}CF$  زاوية

محيطية يحصران نفس القوس  $\widehat{EF}$

$$\hat{E}CF = \frac{1}{2} \hat{E}OF = \frac{1}{2} \times 60^\circ = 30^\circ$$

\* هجرة المثلث  $\theta$  AF بالسرور  
 الذي مركزه  $\theta$  وزاوية  $120^\circ$   
 في الاتجاه الموجب هو مثلث  $\theta BC$   
 \* حساب الطول EF :

لدينا محيط المثلث هو:  $\sqrt{288}$

$$EF = \frac{\sqrt{288}}{6} \quad \text{أو:} \quad EF = \frac{\sqrt{288}}{6}$$

$$EF = \sqrt{\frac{288}{36}} \quad EF = \frac{\sqrt{144 \times 2}}{6}$$

$$EF = \sqrt{8} \quad EF = \frac{12\sqrt{2}}{6}$$

$$EF = \sqrt{4 \times 2} \quad EF = 2\sqrt{2}$$

$$EF = 2\sqrt{2}$$

نوع المثلث MFO : مثلث قائم في F

التعليق : (MF) مماسه للدائرة

(F) في F إذن (MF) عمودي على المماس

التطري (FO) ومنه  $\angle FM = 90^\circ$

- انتهى -

أورثي