



## فرض مراقبة عدد 1 رياضيات سنة الثامنة أساسي

### تمرين عدد 01 :

(1) أجب بـ صواب أو خطأ

أ- كل قواسم 25 هي قواسم لـ 5

ب- كل مضاعفات 4 هي مضاعفات لـ 8

ج- إذا كان  $OA=OB$  فإن  $A$  و  $B$  منازرتان بالنسبة إلى  $O$

د-  $O$  منتصف  $[AB]$  يعني  $A$  و  $B$  متناظرتان بالنسبة لـ  $O$

### تمرين عدد 02 :

نعتبر العددين الصحيحين الطبيعيين  $X$  و  $Y$

حيث  $X = 2^{64} + 2^{61}$  و  $Y = 2^{63} + 2^{61}$

أ- بين أن  $X$  هو عدد قابل للقسمة على 9

ب- بين أن  $Y$  هو عدد قابل للقسمة على 5

ج- بين أن  $X+Y$  هو عدد قابل للقسمة على 7

### تمرين عدد 03 :

نعتبر المجموعات التالية

$$G = \left\{ 0 ; -1 ; -\frac{15}{3} ; 4 \right\} ; F = \left\{ 0 ; -4 ; 1 ; -5 ; -\frac{15}{5} \right\} ; \left\{ 0 ; -3 ; \frac{15}{2} ; -\frac{12}{3} ; 1 \right\}$$

جد المجموعات التالية:

$$\mathbb{Z} \cap E ; F \cap G ; E \cap F ; E \cup G ; E \cup F ; E \cap \mathbb{Z}_- ; \mathbb{Z} \cup F ; G \cap \mathbb{Z}_+ ; \mathbb{N} \cap F$$

### تمرين عدد 04 :

(1) أ- ابن مثلث  $EFG$  حيث  $EG=5\text{cm}$  و  $\widehat{FEG}=60^\circ$  و  $\widehat{EGF}=45^\circ$

ب- عين النقطة  $I$  منتصف  $[EF]$  ثم ابن النقطة  $G'$  منازرة  $G$  بالنسبة إلى  $I$

ج- بين أن  $FG'=5\text{cm}$

(2) أ- عين النقطة  $J$  منتصف  $[FG]$  ثم ابن النقطة  $E'$  منازرة  $E$  بالنسبة إلى  $J$

ب- بين أن  $FE'=FG'$

3- أثبت أن النقطتين  $E'$  و  $G'$  متناظرتان بالنسبة إلى  $F$

4- ما هي منازرة الزاوية  $\widehat{FGE}$  بالنسبة إلى  $I$ . استنتج قيسها





# الإصلاح

تمرين عدد 1:  
أ- خطأ

ب- خطأ / ج- خطأ / د- صواب

تمرين عدد 2:

أ/  $x = 2^{64} + 2^{61} = 2^{61} \times 2^3 + 2^{61} = 2^{61} \times (2^3 + 1) = 2^{61} \times (8 + 1) = 2^{61} \times 9$  إذن  $x$  هو عدد قابل القسمة على 9

$$\frac{x}{9} = 2^{61} \text{ و}$$

ب/  $y = 2^{63} + 2^{61} = 2^{61} \times 2^2 + 2^{61} = 2^{61} \times (2^2 + 1) = 2^{61} \times (4 + 1) = 2^{61} \times 5$  إذن  $y$  هو عدد قابل القسمة على 5

$$\frac{y}{5} = 2^{61} \text{ ولدينا}$$

$$\begin{aligned} x + y &= 2^{64} + 2^{61} + 2^{63} + 2^{61} = 2^{64} + 2^{63} + 2 \times 2^{61} = 2^{61} \times 2^3 + 2^{61} \times 2^2 + 2 \times 2^{61} \\ &= 2^{61} \times (2^3 + 2^2 + 2) = 2^{61} \times (8 + 4 + 2) = 2^{61} \times 14 = 2^{61} \times 2 \times 7 = 2^{62} \times 7 = 2^{62} \times 7 \end{aligned} \quad \text{ج/}$$

إذن  $x + y$  هو عدد قابل القسمة على 7 ولدينا  $\frac{x+y}{7} = 2^{62}$

تمرين عدد 3:

$$N \cap F = \{ 0 ; 1 \}$$

$$G \cap Z_+ = \{ 0 ; 4 \}$$

$$Z \cup F = Z$$

$$E \cap Z_- = \left\{ 0 ; -3 ; \frac{-12}{3} \right\}$$

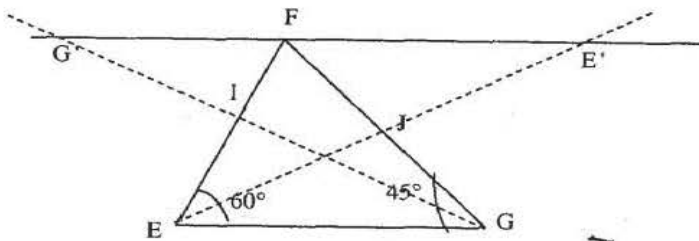
$$E \cup F = \left\{ 0 ; -3 ; -4 ; -1 ; -5 ; \frac{15}{2} \right\}$$

$$E \cup G = \left\{ 0 ; -1 ; -3 ; \frac{-15}{3} ; 4 ; \frac{15}{2} ; 1 ; \frac{-12}{3} \right\}$$

$$E \cap F = \{ 0 ; -3 ; -4 ; 1 \}$$

$$F \cap G = \{ 0 \}$$

$$Z \cap E = \left\{ 0 ; -3 ; \frac{-12}{3} ; 1 \right\}$$



تمرين عدد 4:

ج/ لدينا  $F$  و  $G'$  منازرتي  $E$  و  $G$

بالنسبة إلى  $I$  وبما أن التناظر

المركزي يحافظ على البعد فإن

$$FG' = EG = 5cm$$





2/ ب) لدينا  $F$  و  $E'$  منازرتي  $G$  و  $E$  بالنسبة إلى  $J$  و بما أن التناظر المركزي يحافظ على البعد فإن  $EG = FE'$  و نعلم أن  $EG = FG'$  إذن  $FG' = FE'$

3/ لدينا  $[FE']$  منازرة  $[EG]$  بالنسبة إلى  $J$  لذا :  $[FE'] \parallel [EG]$  و لدينا  $[FG']$  منازرة  $[EG]$  بالنسبة إلى  $I$  لذا  $(FG') \parallel (EG)$  هذا يعني أن النقاط  $E'$  و  $F$  و  $G'$  على استقامة واحدة و بما أن  $FG' = FE'$  فإن  $F$  منتصف  $[E'G']$  و بالتالي  $E'$  و  $G'$  متناظرتين بالنسبة إلى  $F$ .

4/ منازرة الزاوية  $FGE$  بالنسبة إلى  $I$  هي الزاوية  $FGE'$  و نعلم أن التناظر المركزي يحافظ على أقيسة الزوايا إذن  $\widehat{EG'F} = \widehat{FGE} = 45^\circ$



# مرحبا بكم علي منصة مراجعة



**COLLEGE.MOURAJAA.COM**



**NEWS.MOURAJAA.COM**

