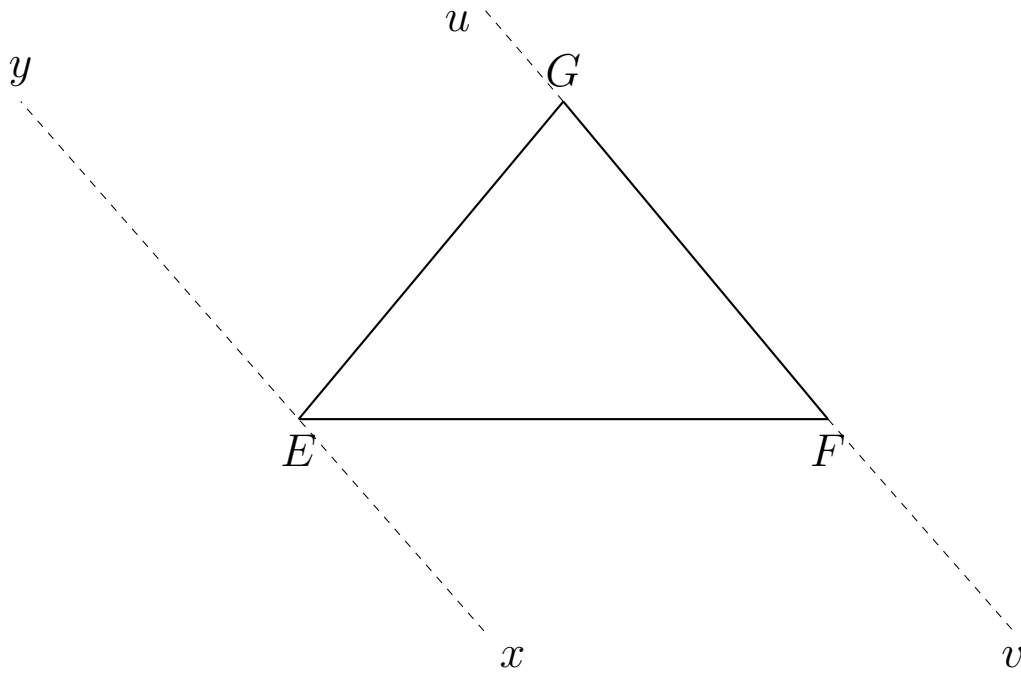


## سلسلة تمارين تقييمية في الرياضيات عدد 12

## تمرين عدد 1

يمثل الرسم أسفله مثلثاً  $EFG$  متقايس الضلعين في  $G$  و مستقيمان متوازيان  $(xy)$  و  $(uv)$ .



أجب بصواب أو خطأ أمام كل مقترح .

	$[EF)$ هو منصف الزاوية $\widehat{GEx}$
	$\widehat{EGu}$ و $\widehat{GEx}$ هما زاويتان متماثلتان
	$\widehat{EGu}$ و $\widehat{yEG}$ هما زاويتان داخلتان من نفس الجهة
	$\widehat{GEx} = 180^\circ - \widehat{yEG}$
	$2\widehat{FEG} = 180^\circ - \widehat{yEG}$
	$\widehat{vFE} = \widehat{yEF}$

## تمرين عدد 2

(1) أَحْسِبْ مَايَلِي :

$$b = (-5) \times 6 + (-6) \times 5 + 5 \times (-10) , a = (-3) \times (-9) + 9 \times (-9)$$

$$d = (-25) \times 15 \times (-4) + 4 \times 1000 , c = (-8) \times 5 - 5 \times (-5) + (-10)$$

.....  
 .....

(2) لِيَكُنْ  $p \in \mathbb{Z}$  و  $q \in \mathbb{Z}$  و  $r \in \mathbb{Z}$  ، فَكِّكْ إِلَى جُذَاءِ عَوَامِلٍ مَايَلِي :

$$\mathcal{C} = pqr + 2pr + rq , \mathcal{B} = 6rp + 15p - 3pq , \mathcal{A} = 2p - 20q + 8r$$

$$\mathcal{F} = 13p - 26q - 169r + 2197pqr , \mathcal{D} = 10pqr - 100pq - 1000qr$$

.....  
 .....

(3) لِيَكُنْ  $p \in \mathbb{Z}$  و  $q \in \mathbb{Z}$  و  $r \in \mathbb{Z}$  ، أَنْشُرْ ثُمَّ إِخْتَصِرْ مَايَلِي :

$$\mathcal{B} = (-6p+r)(1+q) + 6pq , \mathcal{A} = 2(p-2qr+6r) - r(p+2q+2)$$

$$\mathcal{C} = (1+p)(1+q)(1+r) - [p(q+r) + qr(1+p)]$$

.....  
 .....

(4) لِيَكُنْ  $a \in \mathbb{Z}$  و  $x \in \mathbb{Z}$  حَيْثُ :  $a|x| + |x| = -100000000000$  ، أَثْبِتْ أَنَّ :  $a < 0$

.....

## تمرين عدد 3

لِيَكُنْ  $x \in \mathbb{Z}$  و  $y \in \mathbb{Z}$  و  $z \in \mathbb{Z}$  ، نَضَعُ :  $\mathcal{Z} = 1000x|yz| + 100000|yz|$

(1) أَحْسِبْ ، عَلِمًا أَنَّ ،  $x = -100$  الْعِبَارَةَ  $\mathcal{Z}$

.....

(2) فَكِّكْ الْعِبَارَةَ  $\mathcal{Z}$  إِلَى جُذَاءِ عَوَامِلٍ ثُمَّ أَثْبِتْ أَنَّ  $\mathcal{Z} \leq 0$  يَعْنِي  $x < 0$  .

.....  
 .....

