

**فرض مراقبة عدد 1****تمرين عدد 1 (4ن)**

أكتب صواب أو خطأ أمام كل عبارة في الخانة المناسبة

$$A \subset \mathbb{Z}_+ \quad \text{إذن} \quad A = \left\{ -(-1); 0; |-6|; \frac{4365}{9} \right\} \quad (1)$$

(2) ليكن  $\Delta$  مستقيماً مَدْرَجاً بمعيّن (O;I) A عَظُون نم  $\Delta$  فاصلتها 3 و B منظره A بالنسبة لـ I  
إذن  $OB = (-1)$

$$A = 3^{14} - 4 \times 3^{12} \quad \text{العدد إذن A يقبل القسمة على 5} \quad (3)$$

(4) في القسمة الأقليديّة لعدد a على 7 الباقي يساوي خارج القسمة إذن العدد a مضاعف لـ 8

**تمرين عدد 2 (6ن)**

(I) عوّض النقاط بالرقم المناسب لكي يصبح العدد 5.32.4 قابلاً للقسمة على 8 وباقي قسمته الأقليديّة على 9 هو 7 في نفس الوقت وأعطي جميع الحلول

(II) في ضيعة أحمد عدد من الأشجار: برتقال و ثلاثة أضعافها رمان وخمسة أضعافها زيتون  
ما هو عدد أشجار في ضيعة أحمد من بين الأعداد التالية: 184 ; 225 ; 260 (علل)

أحسب الأعداد التالية وأذكر مراحل الحساب

**III**

$$B = -26 - 14 - |-6|$$

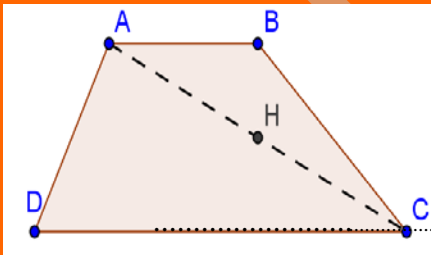
$$B = \dots\dots\dots$$

$$C = 45 + (-74) + (-26) + (-45)$$

$$C = \dots\dots\dots$$

$$A = 37 - (-19) + (-17)$$

$$A = \dots\dots\dots$$

**تمرين عدد 3 (4ن)**

ABCD شبه منحرف قاعدته [CD] و [AB] و H منتصف [AC]

(1) ما هو منظر (AB) بالنسبة لـ H علل

(2) المستقيم (BH) يقطع [CD] في النقطة K بين أن النقطة K منظره B بالنسبة لـ H

تمرين عدد 4 (6ن)

1) ليكن المثلث EFG و O منتصف [FG]

ابن النقطة D مناظرة E بالنسبة لـ O

بين أن  $GD = FE$

2) عيّن النقطة A المسقط العمودي لـ O على [EF]

أ) ابن النقطة B مناظرة A بالنسبة لـ O

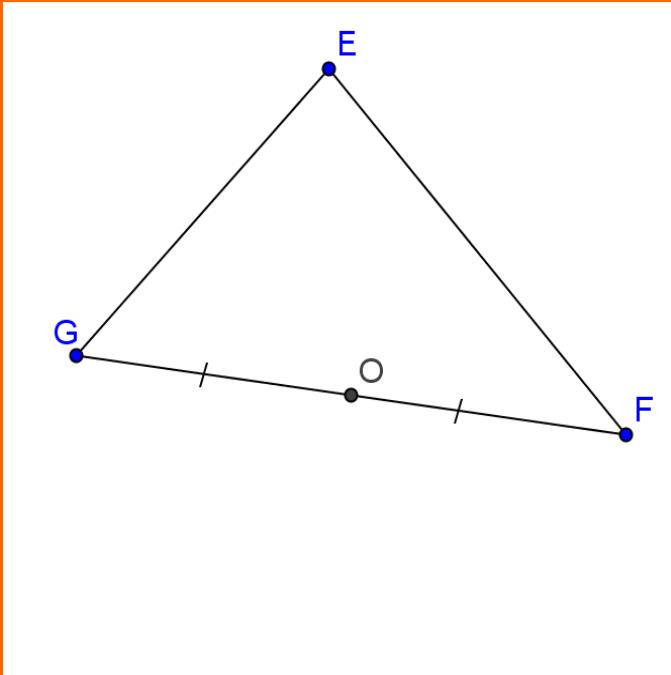
ب) بيّن أن B هي المسقط العمودي لـ O على [DG]

3) أ) ابن النقطة I مناظرة A بالنسبة لـ (EO)

ب) ابن النقطة K مناظرة B بالنسبة لـ (EO)

ج) بيّن أن  $(BK) // (AI)$

د) واستنتج أنّ (AI) مناظرة (BK) بالنسبة لـ O



## إصلاح فرض مراقبة عدد 1

### تمرين عدد 1 (4ن)

أكتب صواب أو خطأ أمام كل عبارة في الخانة المناسبة

صواب

$$-(-1) = 1; |-6| = 6; 4365 \in M_9, \frac{4365}{9} \in Z \text{ لأن } A \subset Z_+ \text{ إذن } A = \left\{ -(-1); 0; |-6|; \frac{4365}{9} \right\} \quad (1)$$

(2) ليكن  $\Delta$  مستقيماً مَدْرَجاً بمَعَيّن (O; I)  $A$  عَطَوْن ن م  $\Delta$  فاصلتها 3 و  $B$  مناظرة  $A$  بالنسبة لـ  $I$  إذن  $OB = (-1)$  خطأ البعد هو عدد موجب هو القيمة المطلقة للفاصلة .....

صواب

$$A = 3^{14} - 4 \times 3^{12} \quad (3) \text{ العدد إذن } A \text{ يقبل القسمة على } 5 \text{ لأن } A = 3^{12}(3^2 - 4) = 3^{12} \times 5$$

(4) في القسمة الأقليدية لعدد  $a$  على 7 الباقي يساوي خارج القسمة إذن العدد  $a$  مضاعف لـ 8

a	7
r	r

$$a = 7 \times r + r = 7 \times (r+1) = 8r; \quad a \in M_8$$

### تمرين عدد 2 (6ن)

(I) عوّض النقاط بالرقم المناسب لكي يصبح العدد 5.32.4 قابلاً للقسمة على 8 وباقي قسمته الأقليدية على 9 هو 7 في نفس الوقت وأعطى جميع الحلول (العدد المتكوّن من ثلاثة أرقامه الأخيرة يقبل القسمة على 8 و مجموع أرقامه مضاعف لـ 9 مع 7)

(II) في ضيعة أحمد عدد من الأشجار: برتقال و ثلاثة أضعافها رمان وخمسة أضعافها زيتون ما هو عدد أشجار في ضيعة أحمد من بين الأعداد التالية: 184; 225; 260 (علل)

عدد أشجار البرتقال  $\times$ ; عدد أشجار الرمان  $3 \times$ ; عدد أشجار الزيتون  $5 \times$ ; عدد أشجار الجمل  $9 \times$  مضاعف لـ 9

أحسب الأعداد التالية وأذكر مراحل الحساب

### III

$$B = -26 - 14 - |-6|$$

$$B = (-26) + (-14) - 6$$

$$B = (-26) + (-14) + (-6) = -46$$

$$C = 45 + (-74) + (-26) + (-45)$$

$$C = 45 + (-74) + (-26) + (-45)$$

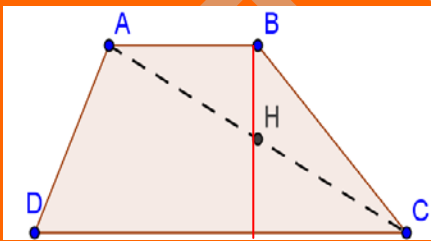
$$C = (-74) + (-26) = -100$$

$$A = 37 - (-19) + (-17).$$

$$A = 37 - (-19) + (-17).$$

$$A = 37 + 19 + (-17)$$

$$A = 19 + 37 + (-17) = 19 + 20 = 39$$



K

ABCD شبه منحرف قاعدته [CD] و [AB] و H منتصف [AC]

(1) ما هو مناظر (AB) بالنسبة لـ H علل؟

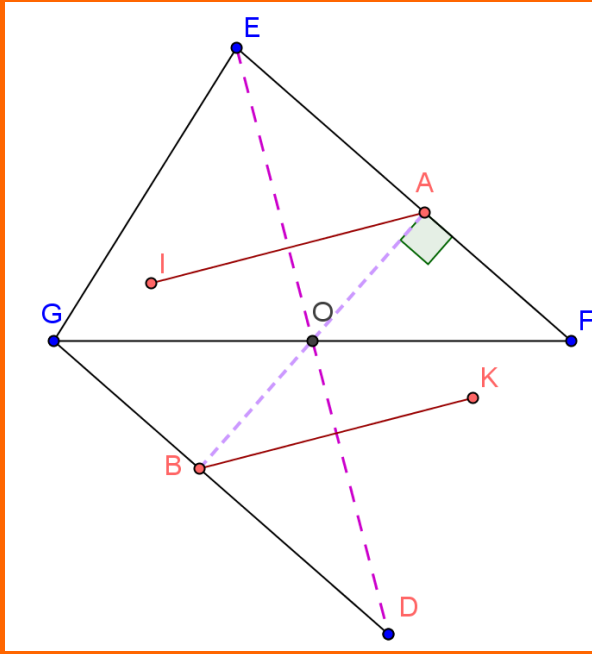
لدينا ABCD شبه منحرف قاعدته [CD] و [AB] إذن  $(AB) \parallel (CD)$

لدينا H منتصف [AC] إذن A مناظرة C بالنسبة لـ H

مناظر (AB) بالنسبة لـ H هو نصف مستقيم محدود من C و موازي له في إتجاه معاكس فهو (CD)

(2) المستقيم (BH) يقطع [CD] في النقطة K بين أن النقطة K بينة B بالنسبة لـ H؟

الجواب مناظرة B بالنسبة لـ H هي نقطة من (CD) وعلى إستقامة واحدة مع B و H فهي K



## تمرين عدد 4 (6ن)

- 1) ليكن المثلث EFG و O منتصف [FG] ابن النقطة D منظره E بالنسبة لـ O بين أن  $GD = FE$
- 2) عيّن النقطة A المسقط العمودي لـ O على [EF]
  - أ) ابن النقطة B منظره A بالنسبة لـ O
  - ب) بيّن أن B هي المسقط العمودي لـ O على [DG]
- 3) أ) ابن النقطة I منظره A بالنسبة لـ (EO)
  - ب) ابن النقطة K منظره B بالنسبة لـ (EO)
  - ج) بيّن أن  $(BK) // (AI)$
  - د) واستنتج أنّ (AI) منظره (BK) بالنسبة لـ O

**الجواب 1)** لدينا O منتصف [FG] إذن G منظره F بالنسبة لـ O و D منظره E بالنسبة لـ O إذن [GD] منظره [EF] بالنسبة لـ O وبالتالي  $EF = GD$  لأن التناظر المركزي يحافظ على البعد

**2) ب) طريقة 1** لدينا A المسقط العمودي لـ O على [EF] إذن  $\hat{OAF} = 90^\circ$

$\hat{OAF} = \hat{OBG} = 90^\circ$  وبالتالي بالنسبة لـ O وبالتالى  $\hat{OAF} = \hat{OBG} = 90^\circ$

$\left. \begin{array}{l} \text{التناظر المركزي يحافظ على أقيسة الزوايا} \\ \text{وبما أنّ } A \in [EF] \text{ فإن } B \in [GD] \text{ التناظر المركزي يحافظ على الإستقامة} \\ \text{و بالتالى B هي المسقط العمودي لـ O على [DG]} \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} B \text{ منظره A بالنسبة لـ O} \\ G \text{ منظره F بالنسبة لـ O} \\ O \text{ منظره O بالنسبة لـ O} \end{array} \right\}$
--	---

**طريقة 2** لدينا [GD] منظره [EF] بالنسبة لـ O إذن  $(EF) // (GD)$

A المسقط العمودي لـ O على [EF] إذن  $(EF) \perp (OA)$

B منظره A بالنسبة لـ O إذن O و A و B على إستقامة واحدة

$(GD) \perp (OB)$

وبما أنّ  $A \in [EF]$  فإنّ  $B \in [GD]$  التناظر المركزي يحافظ على الإستقامة و بالتالى B هي المسقط العمودي لـ O على [DG]

**3) ج)** بما أنّ I منظره A بالنسبة لـ (EO) فإنّ (EO) هو الموسط العمودي لـ [AI] إذن  $(EO) \perp (AI)$

بما أنّ K منظره B بالنسبة لـ (EO) فإنّ (EO) هو الموسط العمودي لـ [BK] إذن  $(EO) \perp (BK)$

د) مناظر (AI) بالنسبة لـ O هو مستقيم يمر من B و موازي له فهو (BK)