

تمرين عدد 1:

(O, I, J) معيّن في المستوي بحيث $(OI) \perp (OJ)$.

أ- عيّن النقاط $A\left(2; \frac{7}{2}\right)$ و $B(4; 0)$ و $C(2; -2)$.

ب- بين أن $(OI) \perp (AC)$.

ج- المستقيم (AC) يقطع (OI) في K . بين أن $OA = BA$.

د- ابن النقطة D بحيث تكون C منتصف $[BD]$. أوجد احداثيات النقطة D

هـ- حدد المجموعات التالية: $E = \{M(x; y) / x = 0 ; -4 \leq y \leq 0\}$

$F = \{M(x; y) / 1 \leq x \leq 4 ; y = 0\}$

$G = \left\{M(x; y) / x = 2 ; -2 \leq y \leq \frac{7}{2}\right\}$

تمرين عدد 2:

$ABCD$ معيّن مركزه O و Δ المستقيم المار من A الموازي لـ (BD) .

أ- لتكن E المسقط العمودي لـ B على Δ . بين أن $OAEB$ مستطيل.

ب- لتكن F مسقط O على Δ وفقا لمنحى (AB) . بين أن F هي المسقط العمودي لـ D على Δ .

ج- أوجد احداثيات النقاط A و B و C و D و E و F في المعين (O, A, B) .

تمرين عدد 3:

(O, I, J) معيّن في المستوي بحيث $(OI) \perp (OJ)$ و $M(-2; -4)$ و $N(4; 4)$.

أ- ابن النقطة K مناظرة J بالنسبة إلى I و أوجد احداثياتها.

ب- بين أن الرباعي $MKNJ$ متوازي أضلاع.

ج- المستقيم المار من M و الموازي لـ (JK) يقطع (JN) في L و لتكن S منتصف $[JM]$.

أ- بين أن S منتصف $[KL]$.

ب- أوجد احداثيات S .

ج- استنتج احداثيات L .