



التعيين في المستوي

تذكير:

ليكن (O,I,J) معيناً في المستوي

* إذا كانت النقطة K منتصف القطعة [AB] في المعين (O,I,J) فإن: $x_K = \frac{x_A + x_B}{2}$ و $y_K = \frac{y_A + y_B}{2}$

* A و B لهما نفس الفاصلة في المعين (O,I,J) يعني (AB)//(OJ)

* A و B لهما نفس الترتيب في المعين (O,I,J) يعني (AB)//(OI)

* إذا كان $\Delta // (OI)$ فإن كل نقاط المستقيم Δ لها نفس الترتيب.

* إذا كان $\Delta // (OJ)$ فإن كل نقاط المستقيم Δ لها نفس الفاصلة.

* إذا كان M(x;y) في المعين (O,I,J) فإن:

◆ منظر M بالنسبة إلى (OI) هي النقطة ذات الإحداثيات (x;-y)

◆ منظر M بالنسبة إلى (OJ) هي النقطة ذات الإحداثيات (-x;y)

◆ منظر M بالنسبة إلى O هي النقطة ذات الإحداثيات (-x;-y)

* إذا كان (AB)//(OJ) فإن: $AB = |y_A - y_B|$

* إذا كان (AB)//(OI) فإن: $AB = |x_A - x_B|$

تمرين 1:

أرسم مستقيماً مقترناً بمعين (O ; I)

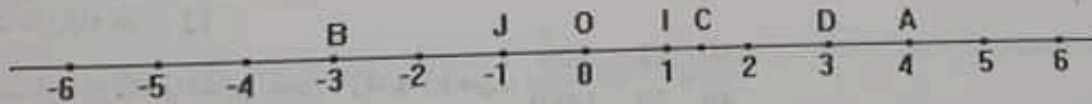
(1) عين النقاط A و B و C و D التي فاصلاتها على التوالي -5 و 4 و -1.5 و $\frac{7}{2}$

(2) أحسب الأبعاد AB و BC و CD و DA

(3) أحسب فاصلة النقطة M منتصف [CD].

تمرين 2:

نعتبر المستقيم Δ التالي



(1) أوجد فاصلات النقاط O و I و J و A و B و C و D في المعين (O ; I)

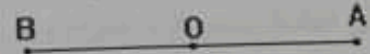
علماً أن فاصلاتها تنتمي إلى المجموعة التالية: $\{\sqrt{2}; 0; 1; -1; -3; 3; 4\}$

(2) أوجد فاصلات النقاط O و I و J و A و B في المعين (O ; A)

(3) أوجد فاصلات النقاط O و I و J و A و B في المعين (B ; I)

تمرين 3:

نعتبر قطعة مستقيم [AB] التالية قيس طولها 4cm حيث O منتصفها.



(1) نعتبر المستقيم (AB) مقترن بالمعين (O ; A)

أ- حدد فاصلات النقاط O و A و B في المعين (O ; A)

ب- احسب وحدة التدرج بالصم.

ج- عين على المستقيم (AB) النقاط C و D و E التي فاصلاتها على التوالي 2 و -1.5 و $\sqrt{2}$

(2) أحسب الأبعاد AB و CD

(3) أ- ابن النقطة M منظر النقطة D بالنسبة للنقطة A

ب- أحسب فاصلة النقطة M

بسمه اليحيوي





تمرين 4 :

- أرسم مستقيماً Δ مقترنا بمعين (O ; I)
 1) عين على Δ النقاط M و N و P التي فاصلاتها على التوالي 2- و 3- و 4-
 2) أحسب فاصلة النقطة A منتصف [MN]
 3) أحسب فاصلة النقطة B منتصف [MI]
 4) أحسب فاصلة النقطة C بحيث النقطة I منتصف [MC]

تمرين 5 :

- ليكن (O ; I ; J) معينا متعامدا في المستوي حيث $OI = OJ = 1\text{cm}$
 1) عين النقاط $A(1 ; 1)$ و $B(0 ; -2)$ و $C(-2 ; 2)$
 2) المستقيم المار من C والموازي للمستقيم (AB) والمستقيم المار من A والموازي للمستقيم (BC) يتقاطعان في النقطة D
 أ- أحسب إحداثيات النقطة K منتصف [AC]
 ب- بين أن الرباعي ABCD متوازي أضلاع
 ج- استنتج إحداثيات النقطة D

تمرين 6 :

- ليكن (O ; I ; J) معينا متعامدا في المستوي حيث $OI = OJ = 1$
 1) عين النقطة A ذات الإحداثيات (1 ; 1)
 2) أرسم الدائرة (C) التي مركزها O وتمر من النقطة A
 الدائرة (C) تقطع [OI] في النقطة B و [OJ] في النقطة C
 أ- كم يساوي قياس طول شعاعها؟ علل جوابك
 ب- حدد إحداثيات النقطتان B و C في المعين (O ; I ; J)
 ج- استنتج تعيين النقاط $D(\sqrt{2} - 1; 0)$ و $E(0; \sqrt{2} + 1)$ و $F(\sqrt{2} - 1; \sqrt{2} + 1)$

تمرين 7 :

- ليكن (O, I, J) معينا في المستوي حيث $OI = OJ = 1$
 1) أ- عين النقطتين $A(3; -5)$ و $B(-3; -5)$
 ب- بين أن A و B متناظرتان بالنسبة لـ (O, J).
 ج- بين أن المثلث JAB متقايس الضلعين.
 2) أ- عين نقطتين D و C حيث $D(1; 4)$ و $C(-2; 4)$
 ب- أثبت أن $(DC) \parallel (OI)$
 ج- أوجد إحداثيات النقطة F مناظرة B بالنسبة لـ O.
 د- جد إحداثيات النقطة E لكي يكون الرباعي ADCE متوازي الأضلاع.
 3) أ- أوجد مجموعة النقاط $M(x; y)$ حيث $x = 1$ و $0 \leq y \leq 4$
 ب- أوجد مجموعة النقاط $M(x; y)$ حيث $-3 \leq x \leq 3$ و $y = -5$

تمرين 8 :

- ليكن (O ; I ; J) معينا متعامدا في المستوي حيث $OI = OJ = 1\text{cm}$
 1) عين النقاط $A(3; 1)$; $B(1; 3)$; $C(2; 0)$ و $D(0; 2)$
 2) أحسب إحداثيات النقطة M منتصف [AB]
 3) بين أن النقطة M تنتمي إلى منصف الزاوية $\hat{I}OJ$

تمرين 9 :

- ليكن (O ; I ; J) معينا متعامدا في المستوي حيث $OI = OJ = 1\text{cm}$
 1) عين النقاط $A(2; -1)$; $B(1; -2)$; $C(0; -1)$
 2) أحسب IB و A
 3) بين أن [IB] و [AC] لهما نفس المنتهى
 4) بين أن الرباعي IARC متوازي أضلاع ثم أحسب محيطه



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

