

المعلم في المستوى

(في كل التمارين من 1 إلى 5 نعتبر المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J)، حيث $OI = 1$)

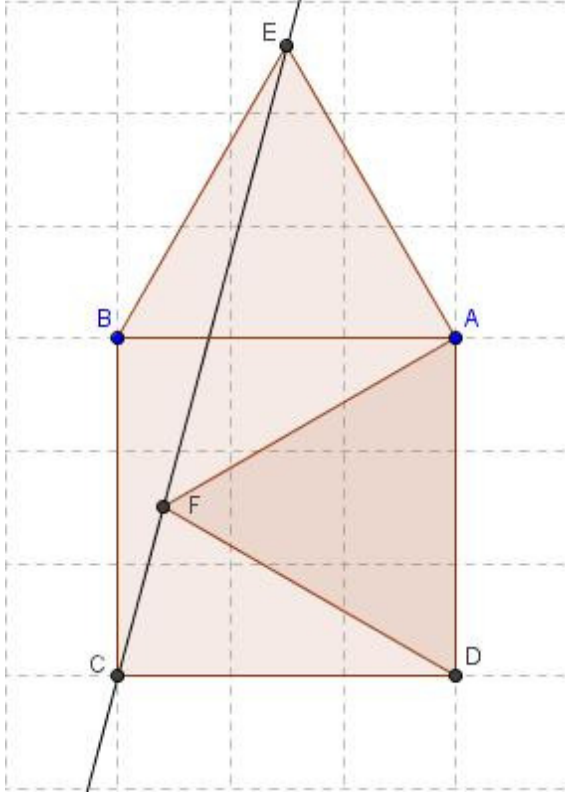
التمرين 4: في كل الأسئلة التالية K منتصف القطعة [AB]:

1. حدد إحداثيات K علماً أن $A(2,4)$ و $B(-2,-3)$.
2. حدد إحداثيات K علماً أن $A(\frac{-4}{3}, \frac{11}{-2})$ و $B(\frac{7}{6}, -3)$.
3. حدد إحداثيات K علماً أن $A(\sqrt{2} + 1, 3\sqrt{7} - 2)$ و $B(-\sqrt{2}, -3\sqrt{7})$.
4. حدد إحداثيات A بحيث $K(0,-5)$ و $B(1,9)$.

التمرين 5: $A(-4,2)$ و $B(5,3)$ و $C(0,-5)$ و D نقطة حيث الرباعي ABCD متوازي الأضلاع.

1. حدد إحداثيات النقطة D.
2. حدد إحداثيات E مركز متوازي الأضلاع ABCD.
3. لتكن F صورة النقطة D بالإزاحة التي تحول النقطة B إلى النقطة C، حدد إحداثيات النقطة F.

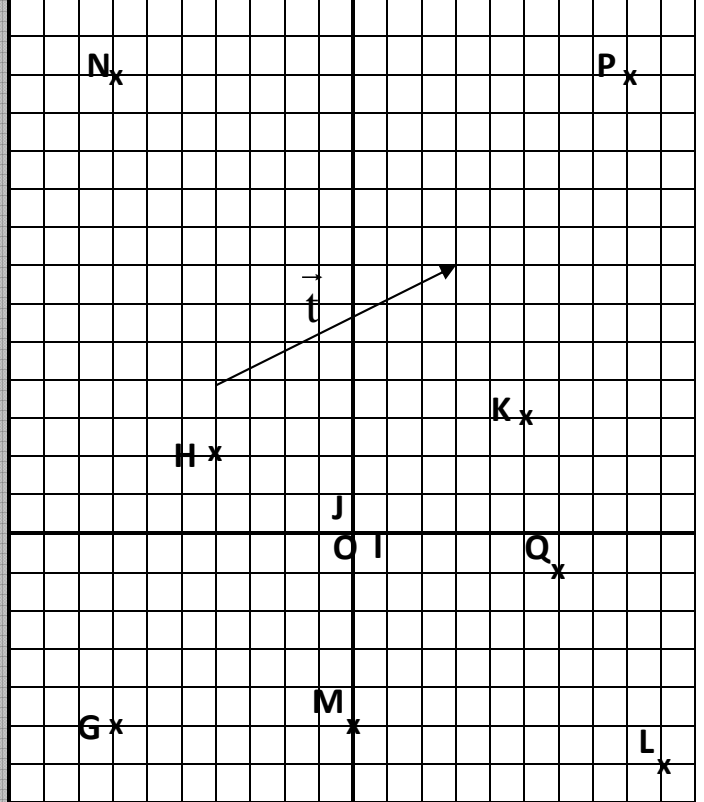
التمرين 6: في مستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (C,D,B)، مربع ABCD، مثلثين ADF و ABE متساوي الأضلاع، أنظر الشكل في الأسفل:



1. حدد إحداثيات النقط A و B و C و D و E و F.
2. بين أن النقط E و F و C مستقيمية.

التمرين 1: في المستوى المنسوب إلى المعلم (O,I,J)، أنشئ النقط $A(2,3)$ و $B(4,-1)$ و $C(-2;1,5)$ و $D(-3,-2)$ و $E(\sqrt{2}, 0)$ و $F(0, \frac{-6}{5})$.

التمرين 2:



1. حدد إحداثيات، النقط G و H و K و L و M و N و P و Q، و المتجهة \vec{t} .
2. حدد إحداثيات \vec{GH} و \vec{KH} و \vec{MN} و \vec{PQ} و \vec{GL} .
3. أحسب المسافات GL و PQ و MN و MG و HQ.
4. في مستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم أنشئ المتجهات $\vec{u}(3,2)$ و $\vec{v}(-2,1)$ و $\vec{w}(-6,-4)$.
5. استنتج إحداثيات المتجهات التالية:

$$\vec{u} + \vec{v} \quad \text{و} \quad \vec{u} - \vec{v} \quad \text{و} \quad \vec{w} - 2\vec{u} \quad \text{و} \quad \frac{1}{2}\vec{w} + \vec{v}$$

التمرين 3:

1. حدد إحداثيات C بحيث $\vec{AB} = 3 \times \vec{AC}$ و $A(3,4)$ و $B(2,-1)$.
2. حدد إحداثيات B بحيث $\vec{AB} = -\sqrt{3} \times \vec{AC}$ و $A(-5\sqrt{3}, 6)$ و $C(2\sqrt{3}, -7)$.