الجداء السلمي في المستوى
تمارين اضافية

تمرين رقم 1 :

نعتبر $A(-2,0)$ و $B(1,1)$ و $C(-1,3)$
ولتكن $M(x,y)$ نقطة من المستوى.

1- أحسب $\overrightarrow{BC}\cdot\overrightarrow{BM}$ بدلالة x و y.

2- لتكن (Δ) مجموعة النقط $M(x,y)$ بحيث $\overrightarrow{BM}\cdot\overrightarrow{BC}=AB^2$.

أ- حدد معادلة ديكارتية ل (Δ)

ب- تحقق من أن (Δ)و (BC) متعامدان.

ج- احسب $d(A,(\Delta))$

تمرين رقم 2 :

A و B نقطتان بحيث $AB=4$

1- أنشئ النقطة H من (AB) بحيث $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{BH}=4$

2- حدد وأنشئ مجموعة النقط M من المستوى التي تحقق $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{BM}=4$

تمرين رقم 3 :

نعتبر $A(-3,1)$ و $B(1,5)$ من المستوى P المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(o,\vec{i},\vec{j})$
حدد ثم أنشئ مجموعة النقط $M(x,y)$ من المستوى في كل من الحالات التالية :

1) $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AM}=1$
2) $MA^2-MB^2=3$
3) $AM=3BM$
4) $MA^2+MB^2=4$
5) $\overrightarrow{MA}\cdot\overrightarrow{MB}=-3$
6) $MA^2+2MB^2=1$
7) $MA^2-3MB^2=1$

تمرين رقم 4 :

المستوى (P) منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;\overrightarrow{OA},\overrightarrow{OB})$
نعتبر $C\in[OA]$ و $D\in[OB]$ بحيث $OC=OD$
ليكن I منتصف $[AD]$ بين أن $\overrightarrow{OI}$و$\overrightarrow{BC}$ متعامدان.

تمرين رقم 5 :

(C) دائرة مركزها O وشعاعها r و $A(\ell,0)$ بحيث $o<\ell<r$.

1- حدد تقاطع المستقيمات المارة من A مع الدائرة (C) .

2- استنتج قياس أصغر طول الوتر المار من A.

تمرين رقم 6 :

نعتبر الدائرة (C) التي معادلتها $x^2+y^2-2x+4y=0$ والمستقيم (D) ذي المعادلة $3x-4y+m=0$ حيث $m \in IR$.

1- حدد عناصر الدائرة (C).

2- أحسب مسافة مركز الدائرة (C) عن المستقيم (D).

3- حدد قيم العدد m التي من أجلها يكون (D) مماسا ل (C)

تمرين رقم 7 :

أوجد معادلة للدائرة (C) التي مركزها $\omega(2,4)$ والمتماسة مع المستقيم (D) الذي معادلته $3x+4y-12=0$ محددا نقطة التماس

تمرين رقم 8 :

لتكن (C) دائرة معادلتها $x^2+y^2-4x-2y+1=0$.

- أوجد معادلتي المماسين للدائرة (C) الموجهين بالمتجهة $\vec{u}=4\vec{i}-3\vec{j}$.
- حدد نقطتي التماس.

تمرين رقم 9 :

نعتبر (Γ) مجموعة النقط $M(x,y)$ التي تحقق:

$$\begin{cases} x^2-2|x|+y^2<0 \\ x^2-2|y|+y^2<0 \end{cases}$$

1- بين أن محور الأراتيب محور تماثل المجموعة (Γ).

2- بين أن مركز المعلم مركز تماثل المجموعة (Γ).

3- أنشئ المجموعة (Γ).