

التمرين الأول: (12 نقطة)

المستوي منسوب الى معلم متعامد متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$ ، نعتبر النقط $A(2,3)$ ، $B(\alpha, -1)$ ، $C(3,2)$ حيث α عدد حقيقي .
1- عين α حتى تكون النقط O, A, B في استقامية.
2- نعتبر الآن أن $\alpha = 2$:

- عين احداثتي النقطة D حتى يكون الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع.

3- نعتبر النقطة $E\left(\frac{5}{2}; \frac{5}{2}\right)$ من هذا المستوي .

- بين أن النقطة E هي مركز متوازي الأضلاع $ABCD$.

4- أتحقق أن معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة A ويوازي المستقيم (BC) هي: $y = 3x - 3$.
بعين احداثتي M نقطة تقاطع (Δ) مع حامل محور الفواصل .

ج- ليكن (Δ') مستقيم معادلته: $y = x + 1$ ، أوجد حسابيا نقطة تقاطع (Δ) و (Δ') .

د- أرسم (Δ) و (Δ') في نفس المعلم.

التمرين الثاني: (08 نقطة)

(I) ليكن $(O; \vec{i}, \vec{j})$ معلم للمستوي، m عدد حقيقي، بفرض المستقيمين (Δ) و (Δ_m) حيث:

$$(\Delta): x + 2y - 1 = 0$$

$$(\Delta_m): 2x + my - 3 = 0$$

1- عين الشعاع \vec{v} شعاع توجيه المستقيم (Δ) .

2- ما هي قيمة m التي من اجلها يكون المستقيمان (Δ) و (Δ_m) متوازيان ؟

3- ما هي قيمة m التي من اجلها تكون النقطة $A(-1; 1)$ تنتمي الى (Δ_m) ؟

(II) لنفرض أن: $m = 1$ ، حل جملة المعادلتين التالية:

$$\begin{cases} x + 2y = 1 \\ 2x + my = 3 \end{cases}$$

انتهى الموضوع

ملاحظة: تنظيم الورقة يأخذ بعين الاعتبار