

**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  $\alpha$  عدد حقيقي .  
1- عين  $\alpha$  حتى تكون النقط  $O, A, B$  في استقامية.

2- نعتبر الآن أن  $\alpha = 2$  :

- عين احداثيتي 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  $(\Delta)$  الذي يشمل النقطة  $A$  ويوازي المستقيم  $(BC)$  هي:  $y = 3x - 3$  .  
بعين احداثيتي  $M$  نقطة تقاطع  $(\Delta)$  مع حامل محور الفواصل.

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

د- أرسم  $(\Delta)$  و  $(\Delta')$  في نفس المعلم.

**التمرين الثاني: (08 نقطة)**

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

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

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

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

2- ما هي قيمة  $m$  التي من اجلها يكون المستقيمان  $(\Delta)$  و  $(\Delta_m)$  متوازيان ؟

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

(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