

الفرض الأول المحروس الثلاثي الثالث

التمرين الأول (06 نقاط):

في المستوي المنسوب الى المعلم المتعامد والمتجانس المباشر (O, \vec{i}, \vec{j}) نعتبر النقط $A(-2; 4)$, $B(2; 0)$ و

$$C(0; -2)$$

- علم النقط A, B و C .
- أحسب الاطوال BA, BC و AC
- عين طبيعة المثلث ABC .
- عين إحداثيي H مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

التمرين الثاني (08 نقاط):

في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس (O, \vec{i}, \vec{j}) نعتبر النقط A, B و C المعرفة بما يلي :

$$\vec{AC} = -4\vec{i} + 3\vec{j} \text{ و } \vec{OB} = 2\vec{i} + 3\vec{j}, A(1; -1)$$

- علم النقط A, B و C .
- عين احداثيي النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.
- لتكن النقطة G منتصف القطعة $[BC]$ و النقطة F التي تحقق العلاقة $2\vec{GF} = \vec{CA}$.
 - عين احداثيي النقطة F .
 - ماذا تمثل النقطة F بالنسبة إلى القطعة $[AB]$ ؟
- أكتب معادلة للمستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة D ويوازي الشعاع \vec{AC} .
- بين أن المعادلة $6x + 8y - 17 = 0$ هي معادلة المستقيم (FG) .
- هل (FG) و (Δ) متوازيان؟

التمرين الثالث (06 نقاط):

- حل في المجموعة \mathbb{R}^2 الجملة (S) ذات المجهول $(x; y)$ التالية :
$$(S): \begin{cases} x + y = 22 \\ x - y = 2 \end{cases}$$
- بين أنه من أجل كل عددين حقيقيين x و y فإن : $(x + y)^2 = (x - y)^2 + 4xy$.
- عين بعدي حقل مستطيل الشكل محيطه يساوي $44m$ ومساحته تساوي $120m^2$.

بالتوفيق والنجاح أهاتذة المادة