

الفرض المحروس الأول للثلاثي الثالث

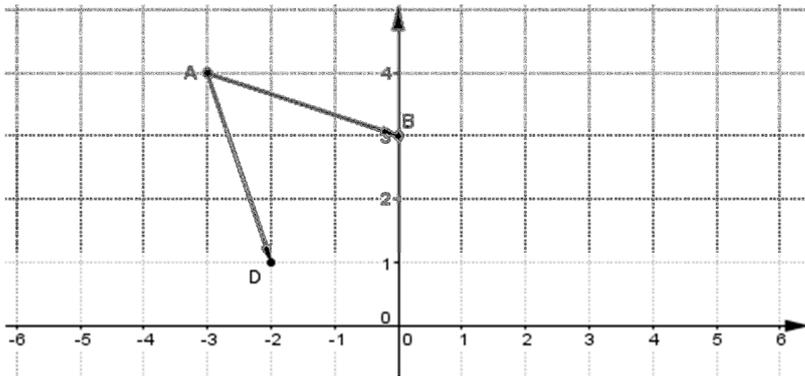
التمرين الأول (12 نقاط)

في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس (O, \vec{i}, \vec{j}) نعتبر النقط $A(3;1), B(1;3), C(-1;1)$.

- علم النقط A, B, C .
- أحسب إحداثيات كلا من الأشعة \vec{BA}, \vec{BC} و \vec{AC} .
- أحسب الأطوال BA, BC, AC .
- بين أن المثلث ABC قائم في النقطة B .
- عين إحداثيي النقطة E مركز الدائرة (S) المحيطة بالمثلث ABC .
- عين إحداثيي النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.
- عين إحداثيي النقطة G مركز الرباعي $ABCD$.

التمرين الثاني (08 نقاط)

في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس (O, \vec{i}, \vec{j}) نعتبر النقط A, B, D المعرفة في الشكل.



(1) عين إحداثيات النقط A, B, D في المعلم

في المعلم (O, \vec{i}, \vec{j}) .

(2) أعد الرسم مع إكمال الشكل.

(3) بين أن ABD مثلث.

(4) أنشئ النقطة C المعرفة بما يلي:

$$\vec{AC} = \vec{AB} + \vec{AD}$$

(5) عين طبيعة الرباعي $ABCD$.

(6) لتكن نقطة $M(x; y)$ من المستوي.

(أ) أوجد علاقة بين x و y بحيث تكون النقط A, B, M في استقامة.

(ب) هل النقطة $F(3; 2)$ تحقق العلاقة السابقة.

بالتوفيق و النجاح (أساتذة المادة)