

2015/04/29

الفرض المحروس الأول للثلاثي الثالث

المدة: ساعة.

الشعبة : السنة الأولى ج م علوم و تكنولوجيا

التمرين الأول :

في مستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس (o, \vec{i}, \vec{j}) لتكن A , B , C ثلاث نقاط من المستوي بحيث:

$$C(\alpha^2 + 1, \alpha) \quad B(2, 0) \quad A(-1, 2)$$

1- عين قيم α التي من أجلها تكون النقاط A , B , C على استقامة واحدة.

2- أكتب معادلة المستقيم (AB) .

3- أكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي معامل توجيهه 2 و يشمل النقطة $I(1, 5)$.

4- عين نقطة تقاطع المستقيمين (Δ) و (AB) .

5- لتكن G نقطة من المستوي بحيث: $\vec{OG} = 3\vec{OA} - 2\vec{OB}$.

أ) عين إحداثيي النقطة G .

ب) بين أن : $\vec{GA} = k \cdot \vec{GB}$ حيث k عدد حقيقي ثابت يطلب تعيينه ، ما ذا تستنتج؟

6- D نقطة من المستوي بحيث $D(1, -2)$.

- عين إحداثيي النقطة E حتى يكون الرباعي $ABDE$ متوازي أضلاع .

- أحسب طول قطره $[AD]$.

- عين إحداثيي النقطة H نقطة تقاطع القطرين في متوازي الأضلاع $ABDE$.

7- ليكن (T) المستقيم الذي معادلته : $(2m + 1)x - (m + 2)y + 3m = 0$. حيث m ثابت حقيقي

- عين قيمة m حتى يكون $\vec{v} \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ شعاع توجيه للمستقيم (T) .

- عين قيمة m حتى تكون A نقطة من المستقيم (T) .

التمرين الثاني :

حل في \square^2 الجملة التالية:

$$\begin{cases} 5x + 3y + 1 = 0 \\ 3x + 2y - 7 = 0 \end{cases}$$

بالتوفيق

الأستاذ: يوسف ك