

الفرض الاول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين

الجزء 1: ABC مثلث حيث $AB = 5cm$ و $AC = 6cm$ و $BC = 4cm$

لتكن النقطة I مرجح الجملة المثقلة $\{(A,1), (B,3)\}$ والنقطة J مرجح الجملة المثقلة $\{(B,3), (C,-1)\}$

و النقطة G مرجح الجملة المثقلة $\{(A,1), (B,3), (C,-1)\}$

- 1) أنشئ النقطتين I و J .
- 2) بين أن النقط I و C و G في استقامية.
- 3) بين أن النقط J و A و G في استقامية.
- 4) ماذا تمثل النقطة G بالنسبة الى المستقيمين (CI) و (AJ) . أنشئ النقطة G .
- 5) عين طبيعة (Δ) مجموعة النقط M من المستوي والتي تحقق:

$$\| \overrightarrow{MA} + 3\overrightarrow{MB} \| = 2 \| 3\overrightarrow{MB} - \overrightarrow{MC} \|$$

- 6) عين طبيعة (T) مجموعة النقط M من المستوي والتي تحقق:

$$\| \overrightarrow{MA} + 3\overrightarrow{MB} - \overrightarrow{MC} \| = \| \overrightarrow{MA} - \overrightarrow{MC} \|$$

الجزء 2: المستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس نعتبر النقط $A(-1;0)$, $B(2;-1)$, $C(1;3)$

لتكن K مرجح الجملة $\{(A,\alpha), (B,\alpha+1), (C,\alpha^2)\}$

- 1) عين قيم α التي تكون من أجلها K موجودة ووحيدة.
- 2) عين احداثيتي النقطة K بدلالة α .
- 3) عين قيم α حتى تكون النقطة $K(3;13)$ مرجحا للجملة

بالتوفيق.... أحبتي