

الفرض المحروس الأول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

المدة: 01 ساعة

اليوم : 2020/01/28

التمرين الأول: 5 ن

ABC مثلث كوفي، B' و C' نقطتان بحيث $\vec{AB}' = \frac{1}{3}\vec{AB}$ و $\vec{AC}' = \frac{1}{3}\vec{AC}$

① أنشئ النقطتين B' و C' .

② نعتبر النقطتين H و G بحيث $\vec{AG} = \vec{AB} + \vec{AC}$ و $\vec{AH} = \vec{AB}' + \vec{AC}'$.

(ا) أنشئ النقطتين H و G.

(ب) بين أن النقط A, H و G على استقامة واحدة.

التمرين الثاني: 11 ن

في المستوي المنسوب إلى معلم م $(\vec{i}; \vec{j}; \vec{O})$ نعتبر النقط $A(-1;4)$ ، $B(1;2)$ و $C(-1;-1)$

① أحسب مركبتي الشعاعين \vec{AB} و \vec{BC} ، هل النقط A, B و C في إستقامة.

② أحسب إحداثي النقطة H منتصف $[AC]$.

③ عين إحداثي النقطة D حتى يكون الرباعي ABCD متوازي أضلاع.

④ عين المعادلة الديكارية ثم المبسطة للمستقيم (Δ) الذي يشمل C و \vec{AB} شعاع توجيه له.

◀ هل النقطة $E(-1;3)$ تنتمي إلى (Δ) .

التمرين الثالث: 4 ن

(AB) و (AC) مستقيمين من المستوي حيث

$$(AB) : x + 2y = 3$$

$$(AC) : x + y = 2$$

① عين إحداثي النقطة A.

علمونا بيت الشعر القائل :

ما كل ما يتمناه المرء يدركه

لكن لم يعلمونا أبيات الشعر القائلة :

تجري الرياح كما تجري سفينتنا

إن الذي يترجى شيئاً بهمته

تجري الرياح بما لا تشتهي السفن

نحن الرياح ونحن البحر والسفن

يلقاه ولو حاربته الأوس والجن