المدة : ساعة واحدة السنة الأولى ج. م. علوم

الفرض الثالث في الرياضيــات

التــمـرن الأول (3 نقط)

ABC مثلث كيفي من المستوي

$\overrightarrow{AB'} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB}$; $\overrightarrow{AC'} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AC}$

1) أنشئ النقطتين B', C' بحيث :

2) أنشئ النقطتين G و H بحيث: $\overrightarrow{AG} = \overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$ و $\overrightarrow{AH} = \overrightarrow{AB'}+\overrightarrow{AC'}$

3) بـيّن أن النقط G ; H ; A في استقامية .

التــمـرن الثـاني (7 نقط)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o;i:j)$ ، نعتبر النقط

$A(3,-4)$; $B(\alpha,8)$; $C(1,3)$ حيث α عدد حقيقي

(I) عين α حتى تكون النقط O , A , B في استقامية .

(II) نعتبر الآن أن $\alpha = 2$

ـ أ ـ عين إحداثيتي النقطة D حتى يكون الرباعيABCD متوازي الأضلاع.

ـ ب ـ أكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطةA ويوازي (BC) .

ـ جـ ـ (Δ') مستقيم معادلته : $y = \frac{1}{3}x + 2$ ، أوجد نقطة تقاطع (Δ) و(Δ')

ـ د ـ لتكن النقطة $E(-4;8)$ من هذا المستوي

- أحسب أطوال أضلاع المثلث ABE ، ماذا تستنتج ؟

إنــتــهــى و بــالــتــوفــيــق