

ثانوية بلحاج قاسم نور الدين

السنة الأولى ج. م. علوم

– الشلف –

المدة : ساعة واحدة

الفرض الأول للفصل الثالث في الرياضيات

### التمرين الأول ( 3 نقط )

ABC مثلث كفي من المستوي

(1) أنشئ النقطتين  $B', C'$  بحيث :  $\overline{AB'} = \frac{1}{3}\overline{AB}$  ;  $\overline{AC'} = \frac{1}{3}\overline{AC}$

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

(3) بيّن أن النقط  $G ; H ; A$  في استقامية .

### التمرين الثاني ( 7 نقط )

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

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

(I) عين  $\alpha$  حتى تكون النقط  $O, A, B$  في استقامية .

(II) نعتبر الآن أن  $\alpha = 2$

أ – عين إحداثيتي النقطة D حتى يكون الرباعي ABCD متوازي الأضلاع.

ب – أكتب معادلة المستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل النقطة A ويوازي (BC) .

ج –  $(\Delta')$  مستقيم معادلته :  $y = \frac{1}{3}x + 2$  ، أوجد نقطة تقاطع  $(\Delta)$  و  $(\Delta')$

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

• أحسب أطوال أضلاع المثلث ABE ، ماذا تستنتج ؟

إنتهى و بالتوفيق

ثانوية بلحاج قاسم نور الدين

السنة الأولى ج. م. علوم

– الشلف –

المدة : ساعة واحدة

الفرض الأول للفصل الثالث في الرياضيات

### التمرين الأول ( 3 نقط )

ABC مثلث كفي من المستوي

(4) أنشئ النقطتين  $B', C'$  بحيث :  $\overline{AB'} = \frac{1}{3}\overline{AB}$  ;  $\overline{AC'} = \frac{1}{3}\overline{AC}$

(5) أنشئ النقطتين G و H بحيث :  $\overline{AG} = \overline{AB} + \overline{AC}$  و  $\overline{AH} = \overline{AB'} + \overline{AC'}$

(6) بيّن أن النقط  $G ; H ; A$  في استقامية .

### التمرين الثاني ( 7 نقط )

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

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

(I) عين  $\alpha$  حتى تكون النقط  $O, A, B$  في استقامية .

(II) نعتبر الآن أن  $\alpha = 2$

أ – عين إحداثيتي النقطة D حتى يكون الرباعي ABCD متوازي الأضلاع.

ب – أكتب معادلة المستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل النقطة A ويوازي (BC) .

ج –  $(\Delta')$  مستقيم معادلته :  $y = \frac{1}{3}x + 2$  ، أوجد نقطة تقاطع  $(\Delta)$  و  $(\Delta')$

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

• أحسب أطوال أضلاع المثلث ABE ، ماذا تستنتج ؟

إنتهى و بالتوفيق