

السنة الدراسية : 2016 / 2017  
الفرض المحروسه الأول للثلاثي الثالث

ثانوية حاج ميلود عبد الحميد الشلف  
المستوى : 1 ع م علوم تكنولوجيا

## الفرض المحروس في مادة الرياضيات

### التمرين الأول : \_\_\_\_\_ (08 نقاط)

ABCD متوازي أضلاع .

(1) أنشئ النقطتين  $F$  و  $E$  المعرفتين كما يلي :  $\overline{BF} = \frac{1}{2}\overline{AB}$  و  $\overline{AE} = 3\overline{AD}$ .

(2) بين أن :  $\overline{EF} = \frac{1}{2}\overline{BA} + \overline{BC}$ .

(3) بين أن :  $\overline{FE} = 3\overline{FC}$ .

(4) ماذا تستنتج بالنسبة للنقط  $C, F$  و  $E$ .

### التمرين الثاني : \_\_\_\_\_ (12 نقطة)

في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  نعتبر النقط  $A(-1; -3), B(3; -1)$  و

$$D(-3; 1)$$

(1) علم النقط  $A, B$  و  $D$ .

(2) أحسب الأطوال  $AD, AB$  و  $BD$ .

(3) بين أن المثلث  $ABD$  قائم ومتساوي الساقين .

(4) عين إحداثي النقطة  $G$  مركز الدائرة المحيطة بالمثلث  $ABD$ .

(5) عين إحداثي النقطة  $C$  المعرفة بالعلاقة :  $\overline{AC} = \overline{AB} + \overline{AD}$ .

(6) عين طبيعة الرباعي  $ABCD$  مع التبرير .

(7) لتكن  $M(x; y)$  نقطة من المستوي .

(أ) جد علاقة بين  $x$  و  $y$  حتى تكون النقط  $A, B$  و  $M$  في إستقامة .

(ب) هل النقطة  $H(-4; -3)$  في إستقامة مع النقطتين  $A$  و  $B$  ؟

بالتوفيق 😊😄 والنجاح 🌸🌸 أستاذ المادة

ثانوية حاج ميلود عبد الحميد الشلف 😊