

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية بجاية ثانوية الشهيد كريم بلقاسم – سوق الإثنين -

المستوى و الشعبة : 1 ج م ع ت الفرض الأول للثلاثي الثاني الاحد 26 جانفي 2020

فرض في مادة : الرياضيات المدة : 01 سا 15 د

التمرين الأول : (10 نقاط )

أنشئ متوازي أضلاع  $ABCD$

1. علم النقطتين  $M$  و  $N$  بحيث:  $3\overline{BN} = 2\overline{BA}$  و  $\overline{AM} = -\frac{1}{2}\overline{AD}$ .

2. اثبت أن :  $\overline{CM} = \overline{BA} + \frac{3}{2}\overline{DA}$

3. بين أن :  $\overline{CN} = k\overline{CM}$  حيث  $k$  عدد حقيقي يطلب تعيينه

4. استنتج أن النقط  $N, M, C$  في استقامية .

5. علم النقطتين  $E$  و  $F$  بحيث:  $2\overline{DE} = \overline{BC}$  و  $\overline{DF} = -\frac{1}{3}\overline{AB}$ . ثم اكتب الشعاع  $\overline{FE}$  بدلالة

الشعاع  $\overline{MC}$  ، ماذا تستنتج؟

التمرين الثاني : (10 نقاط )

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس  $(O; \vec{i}; \vec{j})$ .

نعتبر النقط  $D(0;1)$  ،  $C(-3;\alpha)$  ،  $B(3;0)$  ،  $A(1;2)$

1. عين العدد الحقيقي  $\alpha$  حتى:

1. تكون النقط  $A$  ،  $B$  ،  $C$  في استقامية

2. يكون معامل توجيه المستقيم  $(BC)$  هو 2

3. المستقيم  $(BC)$  يوازي المستقيم ذو المعادلة  $y = \frac{1}{2}x - 3$

II. نضع  $\alpha = -4$

1. علم النقط  $A$  ،  $B$  ،  $C$  ،  $D$

2. عين احدائبي النقطة  $M$  حتى يكون الرباعي  $BMCA$  متوازي اضلاع

3. عين معادلة المستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل  $A$  و  $\overline{BC}$  شعاع توجيه له

4. احسب الاطوال  $AB$  ،  $AD$  ،  $BD$  ، ثم استنتج طبيعة المثلث  $ABD$