الـجمهوريـــة الجزائـــرية الديمقراطية الشعبيـــة

مديريـة التربية لولاية **غرداية** — **ثانوية العطف - غرداية -**

الفرض الاول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

المستوى : 2 ع ت$_{1و2}$ — **المدة : ساعة** — **السنة الدراسية :2018/2019**

التمرين الأول (10نقاط)

نعتبر A , B و C **ثلاث نقط من المستوي بحيث :** $A(-1;2)$, $B(-3;1)$ و $C(5;-2)$ **تحقق :**

$$5\vec{AG} = 4\vec{AB} + 3\vec{AC}$$

1) أ) بين أن النقطة G **مرجح الجملة المثقلة** $\{(A,-2);(B,4);(C,3)\}$

2) أنشئ الشكل

2) أحسب احداثيات النقطة G **.**

3) أحسب احداثيات النقطة I **مركز ثقل المثلث .**

4) عين و أنشئ مجموعة النقط M **من المستوي التي تحقق :** $\|-2\vec{MA}+4\vec{MB}+3\vec{MC}\|$ **=10**

5) عين و أنشئ مجموعة النقط M **من المستوي التي تحقق:**

$$\|-2\vec{MA}+4\vec{MB}+3\vec{MC}\| = \|\vec{MA}+3\vec{MB}+\vec{MC}\|.$$

التمرين الثاني (10 نقاط)

ليكن ABC **مثلث و لتكن** I , J **و** K **ثلاث نقط من المستوي بحيث :**

$$\vec{AK} = \frac{4}{7}\vec{AB}\ ,\ \vec{AJ} = \frac{2}{5}\vec{AC}\ \text{ و }\ -6\vec{IB} = 2\vec{BC}$$

1) أنشئ الشكل

2) ا) بين أن K **مرجح الجملة** $\left\{\left(A,\frac{3}{2}\right);(B,2)\right\}$

ب) بين أن J **مرجح الجملة** $\left\{\left(A,\frac{3}{2}\right);(C,1)\right\}$

ج) بين أن I **مرجح الجملة** $\{(B,2);(C,1)\}$

3) لتكن النقطة G **مرجح الجملة المثقلة** $\left\{\left(A,\frac{3}{2}\right);(B,2);(C,1)\right\}$

بين أن المستقيمات (CK) , (BJ) , (AI) **تتقاطع في نقطة واحدة** G

انتهـــى

بالـتوفيـق و النـجـاح