وزارة التربية الوطنية **الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

الفرض المحروس الثاني للفصل الأول في مادة الرياضيات

المستوى: سنة ثانية رياضيات | 2018-2017 | المدة: ساعة واحدة

التمرين الأول:

ليكن m العدد الحقيقي غير المعدوم، و لتكن المعادلة (E) ذات المجهول الحقيقي x التالية :

$$mx^2 + 5x + \frac{6}{m} = 0$$

1- أثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي غير معدوم m فإن المعادلة (E) تقبل حلين متمايزين x' و $x"$ لا يطلب تعيينهما

2- بين أن x' و $x"$ من نفس الإشارة.

3- ناقش حسب إشارة m إشارة حلول المعادلة (E).

4- أوجد قيمة m إذا علمت أن $x' + x" = 5$ و في هذه الحالة أوجد قيمة x' و $x"$.

التمرين الثاني:

ليكن $ABCD$ مربعا مركزه O و G مرجح الجملة المثقلة $\{(A,1),(B,2),(C,3),(D,6)\}$

1- أنشئ I مرجح الجملة المثقلة $\{(A,1),(C,3)\}$ و J مرجح الجملة المثقلة $\{(B,2),(D,6)\}$

2- بين أن G مرجح النقطتين I و J المرفقين بالمعاملين 1 و 2 على الترتيب ثم أنشئ G.

3- لتكن M نقطة من المستوي . عين ثم أنشئ المجموعة (E) للنقط M التي تحقق المساواة:

$$\left\|\overrightarrow{MA} + 2\overrightarrow{MB} + 3\overrightarrow{MC} + 6\overrightarrow{MD}\right\| = 6\left\|\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MC}\right\|.$$

4- المستوي المنسوب إلى المعلم $(A, \overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AD})$.

- أوجد إحداثي G.
- أوجد إحداثي G' مرجح الجملة المثقلة $\{(A,3),(B,6),(C,1),(D,2)\}$
- أثبت أن النقط O ، G و G' في استقامية.

التركيز + التاني + الثقة بالنفس = النجاح

إنتهـــــــــــــــى | * بالتوفيق : استاذة المادة*