

الفرض الثاني للفصل الثاني في الرياضيات

التمرين الاول:

1. أنشئ النقط E ، F و G حيث: E مرجح الجملة المثقلة $\{(B,3);(C,1)\}$ ، F معرفة كمايلي :

$$\vec{AF} = \frac{1}{4}\vec{AC}$$
 و G منتصف القطعة $[AB]$
2. عين العددين الحقيقيين α و β حيث F مرجح الجملة المثقلة $\{(A,\alpha);(C,\beta)\}$
3. لتكن النقطة I مرجح الجملة المثقلة $\{(A,3);(B,3);(C,1)\}$
 أ) بين أن النقط A ، I و E على استقامة واحدة
 ب) بين أن المستقيمات (AE) ، (BF) و (CG) تتقاطع في نقطة واحدة يطلب تعيينها
4. عين ثم أنشئ مجموعة النقط M التي تحقق :

$$\|3\vec{MA} + 3\vec{MB} + \vec{MC}\| = 7\|\vec{MI} - \vec{MB}\|$$
5. عين ثم أنشئ مجموعة النقط M التي تحقق :

$$\|3\vec{MA} + 3\vec{MB} + \vec{MC}\| = \frac{7}{4}\|3\vec{MB} + \vec{MC}\|$$

التمرين الثاني:

نقترح اللعبة التالية:اللاعب الذي يرمي زهرة نرد غير مزيفة ذات 6 اوجه مرقمة من 1 الى 6

- أ. يربح 400DA اذا ظهر الرقم 4
 - ب. يخسر 10 DA اذا رقم فردي
 - ج. ويخسر 100 DA اذا ظهر الرقم 2 او 6
- ليكن X المتغير العشوائي الذي يعطي قيمة الربح المحتمل في اللعبة
1. عين القيم الممكنة للمتغير العشوائي X
 2. عين قانون الاحتمال للمتغير X
 3. احسب الامل الرياضي ; هل اللعبة رابحة.

بالتوفيق