ثانوية سليمان بن حمزة -عين الذهب- السنة الدراسية 2017 - 2018

الفرض الثاني للفترة الأولى في مادة : الرياضيات

المستوى : الثانية علوم تجريبية المدة : ساعة

التمرين الأول:10نقاط

إختر الأجوبة الصحيحة من بين المقترحة، مع التعليل.

- العلاقة الشعاعية التالية: $2\overrightarrow{GA}+2\overrightarrow{GB}-\overrightarrow{GC}=\overrightarrow{0}$ تعني أن G مرجح الجملة: (2نقطة)

$$\square\left\{(A,-2);(B,-2);(C,1)\right\},\square\left\{(A,-1);(B,2);(C,1)\right\},\square\left\{(A,2);(B,2);(C,-1)\right\}$$

- المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $\left(o,\overrightarrow{i},\overrightarrow{j}\right)$ ولتكن النقط $A(2,-1),B(0,3),C(-2,1)$ (2نقطة)
  1. إحداثيات G مرجح الجملة السابقة هي $\square\left(\frac{6}{3},\frac{3}{3}\right)$ $\square\left(-2,-\frac{3}{3}\right)$ $\square\left(2,1\right)$
  2. إحداثيات H مركز ثقل المثلث ABC هي $\square\left(-1,1\right)$ $\square\left(0,1\right)$ $\square\left(1,0\right)$
- لتكن (E) حيث (2نقطة)
  1. من أجل كل نقطة M من المستوي لدينا $\|2\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}-\overrightarrow{MC}\|=3$ فإن مجموعة النقط

     $\square$ دائرة يطلب تعيين عناصرها $\square$ محور قطعة مستقيمة يطلب تعيينها
  2. من أجل كل نقطة M من المستوي لدينا (2نقطة)

     $\|2\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}-\overrightarrow{MC}\|=\|\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}\|$ فإن مجموعة النقط

     $\square$ دائرة يطلب تعيين عناصرها $\square$ محور قطعة مستقيمة يطلب تعيينها
- لتكن $\left\{(A,1);(B,-2);(C,1-\alpha)\right\}$ تكون G' مرجح الجملة من أجل (2نقطة)

$$\square\alpha=2 \qquad \square\alpha\neq-2 \qquad \square\alpha=-2$$

التمرين الثاني:10نقاط

نعتبر الدالتين f و g المعرفتين على $\mathbb{R}$ بـ $f(x)=\sqrt{3}x^2-2x+x$ و $g(x)=2x+\sqrt{3}$ وليكن (C) و (C') تمثيلهما البيانين على الترتيب في معلم متعامد ومتجانس

- باستعمال التعريف أحسب العدد المشتق للدالة g عند $x_0=3$ (2نقطة)
- أوجد معادلة المماس للدالة f عند النقطة $x_0=1$. (2نقطة)
- عين الدالة المشتقة لكل من الدوال التالية: $f+g,f\times g,\frac{f}{g},\sqrt{g}$ (6نقاط)

هناك شي يميزك عن الآخرين حاول ... أكتشافه واستغلاله للتفوق عليهم

بالتوفيق للجميع