متقن الخوارزمي قصر البخاري — السنة الثانية علوم تجريبية

المدة :ساعة — السنة الدراسية 2010/2009

فرض محروس الثاني الفترة الأولى

التمرين الأول

ضع علامة × في الخانة الناسبة مع التبرير

m عدد حقيقي. مرجح $(A,-m)$ ، $(B,3m+1)$ يكون موجودا إذا كان:

☐ $m\neq 3$ ☐ $m\neq 0$ ☐ $m\neq -\frac{1}{2}$

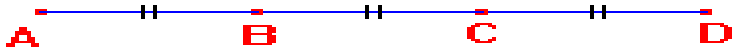
1 مرجح الجملة $\{(A,2);(B,4)\}$ هو النقطة G حيث:

☐ $\overrightarrow{AG}=\frac{3}{2}\overrightarrow{AB}$ ☐ $2\overrightarrow{GA}=3\overrightarrow{AB}$ ☐ $\overrightarrow{AG}=\frac{2}{3}\overrightarrow{AB}$

2 G مرجح للجملة $\{(A,1);(B,3)\}$ ، إذن A هو مرجح للجملة:

☐ $\{(B,4);(G,3)\}$ ☐ $\{(B,3);(G,-4)\}$ ☐ $\{(B,3);(G,4)\}$

3 في هذا الشكل ، النقطة B هي مرجح الجملة



☐ $\{(A,-1);(D,1)\}$ ، ☐ $\{(A,-1);(C,4)\}$ ☐ $\{(A,2);(D,1)\}$

4 مرجح الجملة $\{(A,-2);(B,3);(C,-1)\}$ هو أيضا مرجح للجملة :

☐ $\{(A,1);\left(B,\frac{3}{2}\right);\left(C,\frac{1}{2}\right)\}$ ☐ $\{(A,4);(B,-6);(C,1)\}$ ☐ $\left\{\left(A,\frac{1}{3}\right);\left(B,-\frac{1}{2}\right);\left(C,\frac{1}{6}\right)\right\}$

5 ABC مثلث مجموعة النقط M من المستوي بحيث :

$$\left\|\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}\right\|=\left\|-3\overrightarrow{BC}\right\|$$

مستقيم ☐ دائرة ☐ مجموعة خالية ☐

التمرين الثاني

نعتبر كثير الحدود f حيث : $f(x)=2x^3-5x^2+x+2$

1) بين أن 1 جذرا لـ f **، ثم إستنتج تحليلا لـ** $f(x)$ **.**

2) باستعمال جدول الإشارة أوجد حل المتراجحة $f(x)>0$ **في R .**