

الفرص المحروس الثاني للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: عين الإجابات الصحيحة من بين الإجابات المقترحة

1- λ عدد حقيقي ، مرجح الجملة $\{(A, \lambda), (B, 2\lambda-1), (C, 3-\lambda)\}$ موجود اذا كان:

$$\lambda \neq 1 \quad , \quad \lambda \neq \frac{1}{2} \quad , \quad \lambda \neq 2$$

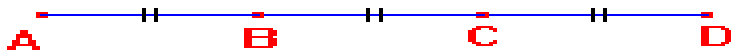
2- مرجح الجملة $\{(A, 2); (B, 4)\}$ هو النقطة G حيث:

$$\overline{AG} = \frac{2}{3}\overline{AB} \quad , \quad 2\overline{GA} = 3\overline{AB} \quad , \quad \overline{AG} = \frac{3}{2}\overline{AB}$$

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

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

4- في هذا الشكل ، النقطة B هي مرجح الجملة



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

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

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

التمرين الثاني:

نعتبر في المستوي المنسوب الى معلم متعامد ومتجانس (O, \vec{I}, \vec{J}) النقط : $A(2, 2)$ ، $B(2, -1)$ و $C(-2, 1)$

1- عين إحداثيي G مرجح الجملة المثقلة: $\{(A, 2); (B, 1); (C, 1)\}$

2- عين مجموعة النقط M من المستوي حيث: $\| 2\overline{MA} + \overline{MB} + \overline{MC} \| = \| \overline{AB} \|$

3- احسب إحداثيي H مركز ثقل المثلث ABC ثم عين مجموعة النقط M من المستوي حيث:

$$3 \| 2\overline{MA} + \overline{MB} + \overline{MC} \| = 4 \| \overline{MA} + \overline{MB} + \overline{MC} \|$$

التمرين الثالث:

لتكن الدالة العددية f المعرفة على \mathbb{R}^* حيث : $f(x) = \frac{2x+1}{x}$

1- أحسب $f'(x)$

2- عين أحسن تقريب تآلفي للعدد $f(1+h)$ عندما h يؤول الى 0