

✓ قيم العدد الحقيقي α التي لا تقبل من أجله الجملة $\{(A; \alpha^2); (B; -2); (C; \alpha)\}$ مرجحا هي:

أ) $\alpha = 1; \alpha = -2$ ب) $\alpha = -1; \alpha = 1$ ج) $\alpha = 0; \alpha = 3$

✓ إذا كان $\overline{AB} = \frac{1}{3} \overline{BC}$ فإن A مرجح الجملة:

أ) $\{(B; 1); (C; \frac{-1}{3})\}$ ب) $\{(B; 3); (C; -1)\}$ ج) $\{(B; 4); (C; -1)\}$

✓ مجموعة النقط M من المستوي حتى يكون $\overline{MA} - 3\overline{MB}$ و \overline{AC} متوازيان هي:

أ) دائرة مركزها النقطة G و نصف قطرها $\frac{AC}{2}$

ب) مستقيم يوازي \overline{AC} و يمر من النقطة G ج) مجموعة خالية
II. اجب بصح أو خطأ مع التعليل:

✓ $(\vec{u}; \vec{v})$ زاوية موجهة لشعاعين، إذا كان $(\vec{u}; \vec{v}) = \frac{\pi}{3}$ فإن $(2\vec{u}; -3\vec{v}) = \frac{\pi}{3}$

✓ القيس الرئيسي للزاوية التي قيسها $\frac{2020\pi}{7}$ هو $\frac{4\pi}{7}$

✓ العددين $\frac{-2021\pi}{4}$ و $\frac{\pi}{4}$ يقيسان نفس الزاوية

✓ x عدد حقيقي: $\cos^4(x) - \sin^4(x) = \cos^2(x) - \sin^2(x)$

سؤال إضافي (01 نقطة): حل في IR المعادلة $\cos(x) = \frac{1}{2}$