

التمرين الأول: 06 نقاط

المطلوب تعيين الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة مع التبرير

السؤال	الإجابة 1	الإجابة 2	الإجابة 3
إذا كان $(\vec{u}, \vec{v}) = -\frac{\pi}{6}$ فإن $(2\vec{u}, -3\vec{v}) = \dots$	$-\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{5\pi}{6}$
إذا كان ABCD مربع حيث $(\overrightarrow{AD}, \overrightarrow{AB}) = \frac{\pi}{2}$ فإن $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}) = \dots$	$-\frac{\pi}{4}$	$(\overrightarrow{CB}, \overrightarrow{CA})$	$\frac{\pi}{4}$
A، B و C ثلاث نقط إحداثياتها القطبية على الترتيب هي: $A\left(1; \frac{\pi}{3}\right)$ ، $B\left(2; \frac{7\pi}{3}\right)$ ، $C\left(4; -\frac{2\pi}{3}\right)$ إذن	النقط A ، B و C في استقامية	المثلث ABC متقايس الاضلاع	المثلث ABC قائم

التمرين الثاني: 6 نقاط

(1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $\cos\left(2x - \frac{\pi}{4}\right) = \frac{1}{2}$ ثم مثل صور الحلول على الدائرة المثلثية.

(2) حل في المجال $[0; 2\pi[$ المتراجحة: $2\sin x + \sqrt{2} \leq 0$.

التمرين الثالث: 8 نقاط

في المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس نعتبر النقط $A(-1; -3)$ ، $B(2; 1)$ و $C(6; -2)$

(1) حدد المعادلة الديكارتية للمستقيم (D) الذي يشمل A و الشعاع $\vec{n}(3; 4)$ ناظم له.

(2) بين أن $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = 25$ ثم استنتج $\cos(\overrightarrow{AB}; \overrightarrow{AC})$.

(3) نعتبر المستقيم (D_m) ذو المعادلة $m^2x + (2m+1)y - 3 = 0$ ، عين قيم m حتى يكون (D) و (D_m) متعامدين.

(4) عين معادلة الدائرة (C) ذات القطر $[AB]$. (تعيين إحداثيات المركز Ω و نصف القطر r) .

(5) أحسب المسافة بين النقط Ω و المستقيم (D). هل المستقيم (D) مماس لدائرة (C) عند النقط A ؟.

بالتوفيق

أستاذ المادة : شداني عبد المالك