



ثانوية مناهل العلم الخاصة
Lycée privé Manahil El ilm

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مديرية التربية - سيدي بلعباس -
ثانوية مناهل العلم الخاصة
الأستاذ مظان محمد



ثانوية مناهل العلم الخاصة
Lycée privé Manahil El ilm

التاريخ: 02/07 / 2024

المدة: 01 سا

المادة: الرياضيات

المستوى: 2 ع ت

فرض محروس

لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة عينها مع التبرير.

1. القيس الرئيس للزاوية الموجهة التي قيسها $\frac{2024\pi}{3}$ هو :

جـ $\frac{2\pi}{3}$

ب $\frac{4\pi}{3}$

أ $\frac{\pi}{3}$

2. إذا كان $(\vec{AB}; \vec{AC}) = -\frac{\pi}{6}$ فإن $(\vec{AB}; -2\vec{CA})$ تساوي :

جـ $-\frac{\pi}{6}$

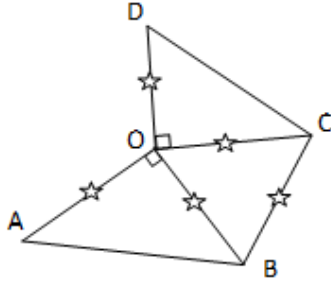
ب $\frac{\pi}{6}$

أ $\frac{5\pi}{6}$

3. $\vec{u}$, $\vec{v}$ و $\vec{w}$ ثلاثة أشعة غير معدومة من المستوى الموجه حيث : $(3\vec{u}; -2\vec{v}) = \frac{3\pi}{4}$ و $(-2\vec{v}; -3\vec{w}) = \frac{5\pi}{4}$

فإن الشعاعان $\vec{u}$ و $\vec{w}$:

أ : مرتبطان خطيا ولهما نفس الاتجاه ب : مرتبطان خطيا وليس لهما نفس الاتجاه جـ : غير مرتبطين خطيا



4. قيس الزاوية الموجهة $(\vec{OB}; \vec{DO})$ يساوي :

جـ $\frac{2\pi}{3}$

ب $\frac{5\pi}{2}$

أ $\frac{11\pi}{6}$

5. قيمة $\sin\left(\frac{23\pi}{6}\right)$ تساوي :

جـ $\frac{\sqrt{2}}{2}$

ب $-\frac{1}{2}$

أ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

6. إذا كان x عدد حقيقي من المجال $\left]0; \frac{\pi}{2}\right]$ و $\cos x = \frac{\sqrt{2+\sqrt{3}}}{2}$ فإن $\sin x$ يساوي :

جـ $\frac{\sqrt{2-\sqrt{3}}}{2}$

ب $\frac{\sqrt{3}}{2}$

أ $\frac{\sqrt{3}-2}{2}$

أقلب الصفحة (الصفحة 1 من 2)

7. تبسيط العبارة $E(x) = \sin(x) + \sin(x + \pi) + \sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right) + \sin\left(x + \frac{3\pi}{2}\right)$ هو :

أ $2\cos x$ ب 0 ج $2\sin x$

8. حلول المعادلة $2 \sin(x) - 1 = 0$ في $[-\pi; \pi[$:

أ $\left\{-\frac{\pi}{6}; \frac{5\pi}{6}\right\}$ ب $\left\{\frac{\pi}{6}; -\frac{5\pi}{6}\right\}$ ج $\left\{\frac{\pi}{6}; \frac{5\pi}{6}\right\}$

9. حلول المتراجحة $2 \cos(x) - 1 < 0$ في $\left]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$:

أ $\left]-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right[$ ب $\left]-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{6}\right[$ ج $\left]-\frac{\pi}{2}; -\frac{\pi}{3}\right[\cup \left]\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{2}\right]$

10. المستوي منسوب لمعلم متعامد ومتجانس $(o; \vec{i}; \vec{j})$ ، النقطة $A(-1; \sqrt{3})$ إحداثياتها القطبية هي :

أ $\left(2; \frac{2\pi}{3}\right)$ ب $\left(4; \frac{2\pi}{3}\right)$ ج $\left(2; -\frac{\pi}{3}\right)$