فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات

المدة : 1 ساعة — 2025 – 2026

الاسئلة

فيما يلي أسئلة مستقلة عن بعضها البعض. أجب عليها مع التعليل:

1 عين القيس الرئيسي للزاوية التي قيسها $\frac{23\pi}{6}$.

2 ABC مثلث حيث $(\overrightarrow{BA};\overrightarrow{BC})=\frac{-\pi}{5}$ و $(\overrightarrow{AB};\overrightarrow{AC})=\frac{\pi}{6}$.

- عين قيس الزوايا: $(\overrightarrow{BA};\overrightarrow{AC})$ و $(\overrightarrow{BC};\overrightarrow{CA})$.

3 لدينا $\alpha'=\frac{11\pi}{2}$ و $\alpha=\frac{29\pi}{2}$. هل α و α' متقايستان؟

4 حل في $\mathbb{R}$ المعادلتين:

$$5\sin x-5=0$$
$$\cos\left(x-\frac{\pi}{3}\right)-\sin\left(x-\frac{\pi}{4}\right)=0$$

5 حل في المجال $[0;2\pi[$ المتراجحتين بحيث:

$$\cos x\geq 0$$
$$\sin x<\frac{\sqrt{2}}{2}$$

6 أوجد معادلة المستقيم (d') صورة المستقيم (d) ذو المعادلة $y=2x-3$ بالتحاكي h الذي مركزه O ونسبته $\frac{1}{3}$.

7 $ABCD$ شبه منحرف قاعدتاه $[AB]$ و $[CD]$ حيث $AB=4$ و $CD=6$. O نقطة تقاطع المستقيمين (AD) و (BC).

أ) بيّن أن $\frac{OA}{OD}=\frac{2}{3}$.

ب) بيّن أن التحاكي الذي مركزه O ويحول A إلى D نسبته $\frac{3}{2}$.

تمت