

2026 - 2025

فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات

المدة: 1 ساعة

الإسئلة



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

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

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 متقايسان؟

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 قاعدته $[AB]$ و $[CD]$ حيث $AB = 4$ و $CD = 6$. O نقطة تقاطع المستقيمين (AD) و (BC) .

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

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