

مراقبة في مادة الرياضيات المدة

السؤال الأول

زاوية موجهة قياسها  $-\frac{127\pi}{4}$  عين قياسها الرئيسي.

السؤال الثاني

علم على الدائرة المثلثية صور الأعداد  $\frac{-5\pi}{3}, \frac{2013\pi}{4}, \frac{2\pi}{3}$

السؤال الثالث

علم أن  $\sin x = \frac{3}{8}$  و  $x \in \left[\frac{\pi}{2}, \pi\right]$  عين  $\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right), \cos(\pi - x), \cos x$

السؤال الخامس

أوجد في  $\mathbb{R}$  حلول المعادلة  $\sin\left(2x + \frac{2\pi}{3}\right) = \cos x$

السؤال السادس

أوجد في المجال  $]-\pi, 2\pi]$  حلول المتراجحة  $\sin 2x > \frac{\sqrt{3}}{2}$

السؤال السابع

في المستوي الموجه نعتبر الشكل التالي .

عين قياسا لكل زاوية من الزوايا التالية  $(\overline{AD}, \overline{DC}); (\overline{DC}, \overline{AB}); (\overline{AD}, \overline{DE})$

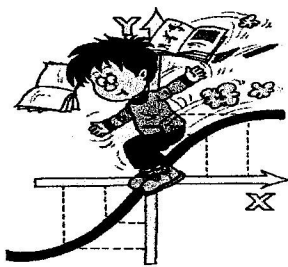
$(\overline{AD}, \overline{FD}), (\overline{AC}, \overline{AD}); (\overline{AD}, \overline{DF})$

السؤال الثامن

أثبت أن

$$\sin \frac{\pi}{8} - \sin \frac{3\pi}{8} + \sin \frac{5\pi}{8} - \sin \frac{7\pi}{8} = 0 \quad .1$$

$$\sin^2\left(\frac{\pi}{8}\right) + \sin^2\left(\frac{3\pi}{8}\right) + \sin^2\left(\frac{5\pi}{8}\right) + \sin^2\left(\frac{7\pi}{8}\right) = 2 \quad .2$$



بالتوفيق أستاذة المادة