ثانوية حيرش محمد وهران 2017-2018 قسم 2 رياضيات

مراقبة في مادة الرياضيات المدة

السؤال الأول

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

السؤال الثاني

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

ألسؤال الثالث

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

السؤال الخامس

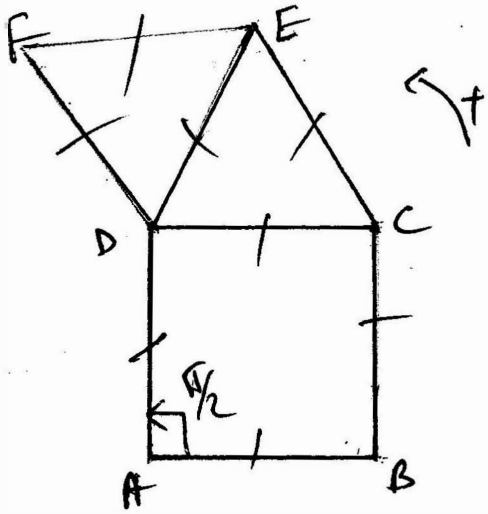
أوجد في $\mathbb{R}$ حلول المعادلة $\sin\left(2x + \frac{2\pi}{3}\right) = \cos x$.

السؤال السادس

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

السؤال السابع

في المستوي الموجه نعتبر الشكل التالي .



عين قيسا لكل زاوية من الزوايا التالية $(\overrightarrow{AD}, \overrightarrow{DE}); (\overrightarrow{DC}, \overrightarrow{AB}); (\overrightarrow{AD}, \overrightarrow{DC})$.

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

السؤال الثامن

أثبت أن .

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

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

بالتوفيق أستاذة المادة