

السؤال الأول : أجب عن الأسئلة التالية

أوجد القيمة الدقيقة لـ $\sin \theta$ إذا كان $270 < \theta < 360$, $\cos = \frac{\sqrt{2}}{2}$	١.
بسط العبارة $1 - \tan \theta \sin \theta \cos \theta$	٢.
أثبت أن المعادلة تمثل متطابقة $\tan \theta \cos \theta + \cot \theta \sin \theta = \sin \theta + \cos \theta$	٣.
أوجد القيمة الدقيقة $\cos 15$	٤.
أثبت صحة المتطابقة الآتية $\sin (\theta + 90) = \cos \theta$	٥.

٦. إذا كان $0 < \theta < 90$ ، $\cos \theta = \frac{4}{5}$ أوجد القيمة الدقيقة لكل من لـ

$$\sin 2\theta , \cos 2\theta , \sin \frac{\theta}{2} , \cos \frac{\theta}{2}$$

٧. أوجد مجموعة حل المعادلة $2 \cos \theta - 1 = 0$ ، $0 \leq \theta < 360$

٨. أوجد مجموعة حل المعادلة $4 \cos^2 \theta - 4 \cos \theta + 1 = 0$ ، $0 \leq \theta < 360$

٩. استعمل الشكل المقابل لإثبات أن $\tan^2 \theta + 1 = \sec^2 \theta$

