

(١٠ درجات)

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. إذا كانت ه زاوية تقع في الربع الثالث ، فإن :

(أ) $90 \leq h \leq 180$ (ب) $\pi \leq h \leq 2\pi$ (ج) $\frac{\pi}{2} \leq h \leq \pi$ (د) $\frac{\pi}{2} \leq h \leq \pi$

٢. إذا كان ه (س) = طاس ، فإن ه (س) يكون سالب في الربع :

(أ) الأول والثاني (ب) الثاني والثالث (ج) الثالث والرابع (د) الثاني والرابع

٣. جميع الزوايا التالية مكافئة للزاوية ٧٥ ، ماعدا :

(أ) ٤٣٥ (ب) ٢٨٥ - (ج) ٧٩٥ (د) ٢٧٥

٤. $\frac{12}{2} = \frac{12}{2}$

(أ) جا (ب) جتا (ج) ١ (د) ٢

٥. إذا كان جتا ه = ٢ ، ٠ ، فإن جتا (١٨٠ - ه) =

(أ) ٢ ، ٠ (ب) ٢ - ، ٠ (ج) ٨ ، ٠ (د) ٨ - ، ٠

٦. ظاه =

(أ) جاه جتا (ب) جتا (ج) قاه (د) قاه قتا

٧. مجال الاقتران ه (س) = جاس

(أ) ح (ب) ح + (ج) ح - (د) ط

٨. إذا كان ه (س) = ٤ جتا (٢ - س) ، فإن طول دورة الاقتران ه (س) =

(أ) π (ب) 2π (ج) π (د) 2π

٩. الاقتران الزوجي فيما يلي هو :

(أ) جاس (ب) جتا (ج) طاس (د) قتا

١٠. إذا كان ه (س) = ٣ - جا ٤ س - ١ ، فإن مداه :

(أ) $[-2, 4]$ (ب) $[-2, 4]$ (ج) $[-2, 4]$ (د) $[-1, 5]$

السؤال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الإجابة										

(الصفحة الأولى)

١. بدون استخدام الآلة الحاسبة ، أوجد قيمة :

(أ) $\tan 24^\circ$

(ب) $\sin 31^\circ$

(ت) $\cos 2^\circ \cos \left(\frac{\pi}{12}\right) \sin \left(\frac{\pi}{12}\right)$

(ث) $\sin 4^\circ \cos (15^\circ) - \sin (15^\circ) \cos 4^\circ$

٢. حوّل حسب المطلوب :

(أ) $57,36^\circ$ (درجات ودقائق وثواني)

(ب) $30,0^\circ$ (تقدير دائري)

٣. حل المعادلة المثلثية : $\sin^2 s - 1 = 0$ $(90^\circ \leq s \leq 270^\circ)$

٤. أثبت صحة المتطابقة التالية : $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$

٥. إذا كانت s زاوية تقع في الربع الرابع ، وكان $\sin s = \frac{3}{5}$ ، احسب قيمة $\cos s$ ، $\tan s$



بالتوفيق والنجاح