

Departamento de Matemáticas $1^{\underline{0}}$ Bachillerato



23 - Trigonometría

1	2020201	Erranoge on	nodionos!	100	giguiontog	án milos	dadaa an	ano do a
Ι.	bosseor -	Expresa en	radianes.	108	signiemes	anguios,	dados en	grados.

(a) 45° Sol: $\frac{\pi}{4}$

Sol: $\frac{5\pi}{12}$

Sol: $\frac{7\pi}{12}$

(b) 75°

(c) 105° (d) 230°

Sol: $\frac{23\pi}{18}$

2. p039e02 - Expresa en grados los siguientes ángulos dados en radianes:

(a) $\frac{3\pi}{4}$ **Sol:** 135

Sol: 300

Sol: 270

Sol: 810

(c)

(c) $\frac{3\pi}{2}$

(e) $\frac{4\pi}{3}$

(b) $\frac{5\pi}{3}$

(d) $\frac{9\pi}{2}$

Sol: 240

 $3.\ \, \mathrm{p039e05y6}$ - Demostrar si son verdaderas o falsas las siguientes ecuaciones:

(a) $\sec^2 \alpha + \csc^2 \alpha = \sec^2 \alpha \cdot \csc^2 \alpha$

Sol: $\left[\frac{8}{-\cos(4\alpha)+1}, \frac{8}{-\cos(4\alpha)+1}\right] \to \text{True}$

(b) $\frac{\tan \alpha + \tan \beta}{\cot \alpha + \cot \beta} = \tan \alpha \cdot \tan \beta$

Sol: $[\tan(\alpha)\tan(\beta), \tan(\alpha)\tan(\beta)] \rightarrow \text{True}$

(c) $\frac{\sin \alpha \cdot \cos \alpha}{\cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha} = \frac{\tan \alpha}{1 - \tan^2 \alpha}$

Sol: $\left[\frac{\tan{(2\alpha)}}{2}, \frac{\tan{(2\alpha)}}{2}\right] \to \text{True}$

(d) $\cot \alpha - \frac{\cot^2 \alpha - 1}{\cot \alpha} = \tan \alpha$

Sol: $[\tan{(\alpha)}, \tan{(\alpha)}] \to \text{True}$

(e) $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$

Sol: $[1, 1] \rightarrow True$