

TRIGONOMETRÍA

1. Trazar las siguientes gráficas:

a)  $y = 4 \operatorname{sen} x$

b)  $y = \operatorname{sen} 3x$

c)  $y = 3 \operatorname{sen} \frac{1}{2}x$

d)  $y = -2 \operatorname{cos} x$

e)  $y = 3 \operatorname{cos} \frac{x}{2}$

2. Verificar las siguientes identidades

a)  $\tan x + \cot x = \sec x \operatorname{csc} x$

b)  $\frac{\tan x + \operatorname{cos} x}{\operatorname{sen} x} = \sec x + \cot x$

c)  $\sec \emptyset - \operatorname{cos} \emptyset = \operatorname{sen} \emptyset \tan \emptyset$

d)  $\frac{\operatorname{cos} \theta}{1 - \operatorname{sen} \theta} = \frac{1 + \operatorname{sen} \theta}{\operatorname{cos} \theta}$

e)  $(\tan \theta - \sec \theta)^2 = \frac{1 - \operatorname{sen} \theta}{1 + \operatorname{sen} \theta}$

3. Resolver las siguientes ecuaciones

Trigonométricas para  $[0, 2\pi]$

a)  $\operatorname{sen} x - \frac{1}{2} = 0$

b)  $\operatorname{cos}^2 x - \frac{1}{4} = 0$

c)  $2 \sec x = \tan x + \cot x$

d)  $\operatorname{sen}^2 x + \operatorname{sen} x - 2 = 0$

e)  $2 \operatorname{sen} x - 1 = 0$