

Transformaciones trigonométricas

1. Asocia cada variación de la función $f(x) = \tan(x)$ con su respectiva expresión simbólica.

Variación de $f(x)$

Alargamiento vertical

Alargamiento o compresión horizontal

Reflexión con respecto al eje x

Traslación o compresión horizontal

Expresión simbólica

$$g(x) = \tan(x + c)$$

$$g(x) = c \cdot \tan(x)$$

$$g(x) = -\tan(x)$$

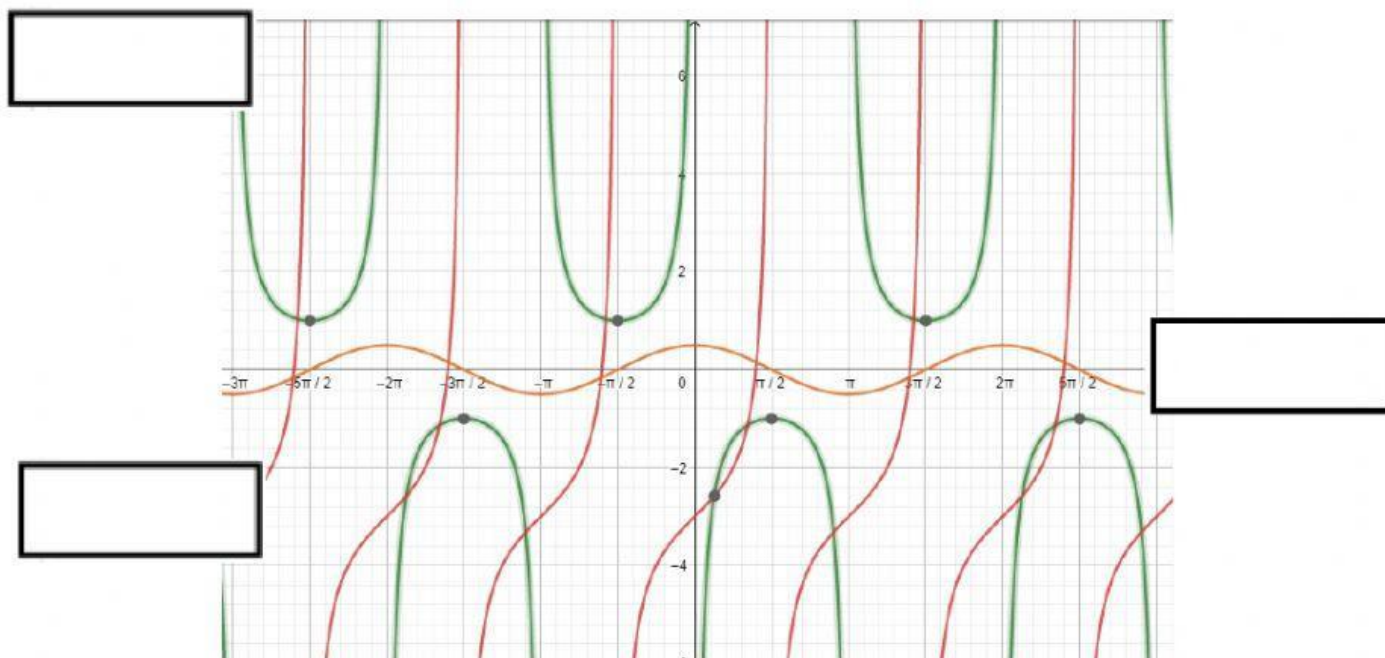
$$g(x) = \tan(cx)$$

2. Relaciona cada gráfica con su expresión simbólica.

$$f(x) = \operatorname{cosec}(x + \pi)$$

$$g(x) = \operatorname{tg}(x) - 3$$

$$q(x) = \frac{1}{2} \cos(x)$$



3. Marque con una **x** los tipos de variaciones que tiene cada función.

TIPOS DE VARIACIÓN	$h(x) = 2 + \sec(-3x)$	$p(x) = -\cotg\left(\frac{1}{2}x + \frac{\pi}{6}\right) + 1$	$q(x) = \frac{1}{2} \cos(x)$
Traslación horizontal			
Traslación vertical			
Reflexión en x			
Reflexión en y			
Compresión horizontal			
Compresión vertical			
Alargamiento horizontal			
Alargamiento vertical			

4. Marque Falso (F) o verdadero (V) según corresponda.

- La traslación de funciones consiste en mover la gráfica hacia arriba o hacia abajo tantas unidades como se indique. ()
- La compresión de una función consiste en alargar la función tanto como indique la constante C. ()
- La reflexión de una función consiste en alargar la función n unidades a lo largo del eje x. ()
- El alargamiento y compresión de una función se puede asociar con las variaciones que puede tener un resorte. ()

“ La libertad consiste en ser dueños de la propia vida”

- Platón