

Funciones trigonométricas

Frecuencia, periodo y amplitud

Selecciona las funciones que cumplan con las condiciones pedidas, puede haber más de una en cada ítem.

a. Su valor máximo es 6

$$f(x) = 6\text{Sen}(x)$$

$$g(x) = -6\text{Cos}(x)$$

$$h(x) = -6\text{Cos}(3x)$$

$$j(x) = -6\text{Sen}(20x)$$

b. De 0 a 2π se observan 3 ciclos

$$f(x) = 6\text{Sen}(3x)$$

$$g(x) = 5\text{Cos}\left(\frac{1}{3}x\right)$$

$$h(x) = -4\text{Cos}(3x)$$

$$j(x) = 12\text{Sen}(3x)$$

c. Se observa un ciclo completo de 0 a 4π

$$f(x) = 7\text{Cos}\left(\frac{1}{2}x\right)$$

$$g(x) = 4\text{Sen}\left(\frac{1}{2}x\right)$$

$$h(x) = 4\text{Cos}(4x)$$

$$j(x) = -\text{Sen}(2x)$$

d. La distancia entre el mínimo y máximo de la función es 8 unidades

$$f(x) = -10\text{Sen}(4x)$$

$$g(x) = 8\text{Cos}(x)$$

$$h(x) = 4\text{Cos}(2x)$$

$$j(x) = -4\text{Sen}(3x)$$

e. De π a 3π se observan dos ciclos

$$f(x) = -10\text{Sen}(2x)$$

$$g(x) = 2\text{Cos}(x)$$

$$h(x) = 8\text{Cos}(2x)$$

$$j(x) = -6\text{Sen}(3x)$$