



Matemática Fácil

Lista de Exercícios - Aulas 15 – Como é o Gráfico da
Função Cosseno de x ?

1) Analise as afirmações abaixo:

I – A função $\cos(x)$ tem a forma de um cossenoíde e período 2π .

II – Não há restrição para o domínio da função $\cos(x)$ e sua imagem sempre será o intervalo $[-1,1]$.

III – As funções $\cos(x)$ e $\sin(x)$ são projetadas nos mesmos eixos no ciclo trigonométrico.

As afirmações corretas são:

a) I e II

b) II e III

c) I e III

d) somente a II.

e) somente a III.

2) Marque a alternativa correta:

Para o segundo e terceiro quadrantes da função $\cos(x)$ temos:

- a) sinal positivo e negativo respectivamente.
- b) sinal positivo e positivo respectivamente.
- c) sinal negativo e negativo respectivamente.
- d) sinal negativo e positivo respectivamente.
- e) sem sinal para ambos os quadrantes.

3) Marque a alternativa correta:

A função $\cos(x)$ é decrescente no seguinte intervalo:

- a) $[0, 2\pi]$
- b) $[0, \pi/2]$
- c) $[(3\pi/2), 2\pi]$
- d) $[\pi, (3\pi/2)]$
- e) $[\pi, 2\pi]$

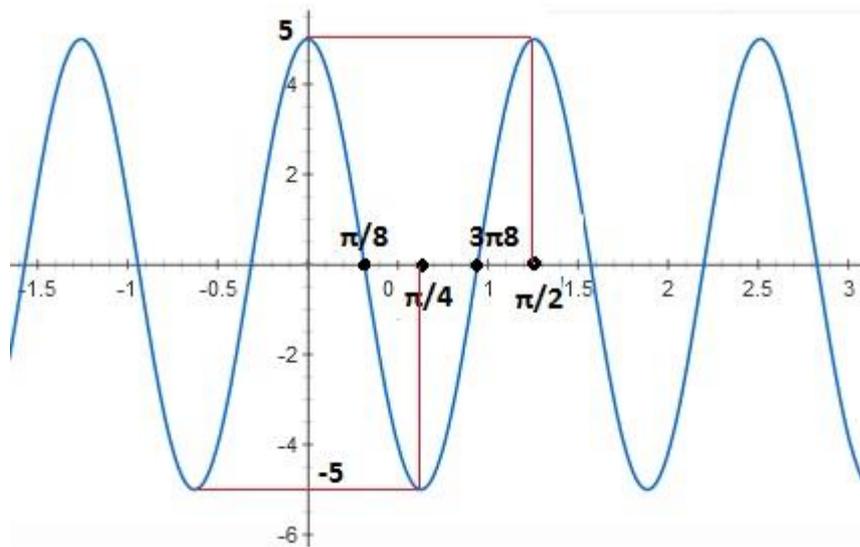
4) Monte o gráfico da função $5.\cos(4x)$ e determine seu domínio, intervalo e período.

5) Monte o gráfico da função $-4.\cos(7x)$ e determine seu domínio, intervalo e período

Gabarito:

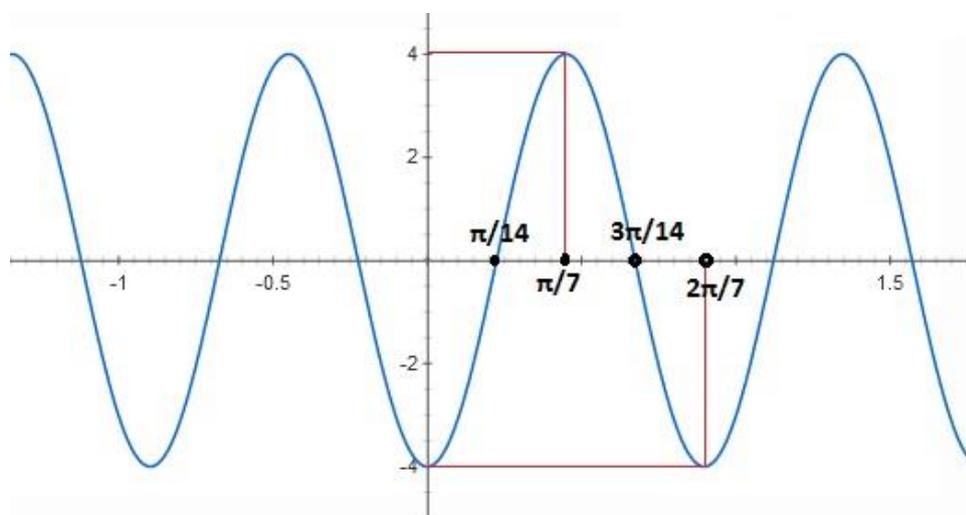
- 1) a
- 2) c
- 3) b

4)



$D = \mathbb{R}$, $Im = [-5,5]$, período = $\pi/2$

5)



$D = \mathbb{R}$, $Im = [-4,4]$, período = $2\pi/7$

