

LISTA DE FIXAÇÃO

Trigonometria

Funções Trigonométricas



Código da Lista: **LM4-TG09**

SAPERO AUDI



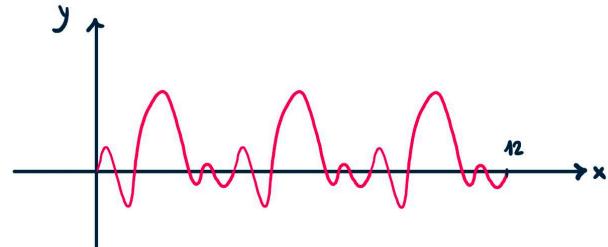
Questão 01 [UNIVERSO NARRADO \(2022\) #9900](#)

Construa o gráfico da função

$$g(x) = 4\sin^2(x) - 3$$

Questão 02 [UNIVERSO NARRADO \(2022\) #9455](#)

O período da função abaixo é igual a:



- a 1
- b 2
- c 3
- d 4
- e 5



Questão 03 UNIVERSO NARRADO (2022) #9456

Determine a paridade das funções abaixo:

- a) $f(x) = 8x^4$
 - b) $g(x) = x^3 + x$
 - c) $h(x) = x^2 + 1$
- As paridades são, respectivamente:
- a) par, ímpar, par
 - b) par, par, par
 - c) ímpar, par, ímpar
 - d) ímpar, ímpar, ímpar
 - e) ímpar, ímpar, par

Questão 04 UNIVERSO NARRADO (2022) #9457

Determine a imagem da função $f(x) = \frac{1}{2}\sin(5x) - 3$. A imagem é igual a

- a) $-3,5 \leq f(x) \leq -2,5$
- b) $-7 \leq f(x) \leq -5$
- c) $-5,5 \leq f(x) \leq -3,5$
- d) $-7,5 \leq f(x) \leq -5,5$
- e) $-5 \leq f(x) \leq -5$





Questão 05 UNIVERSO NARRADO (2022) #9458

Determine a imagem da função $f(x) = -2\sin(x-1) + 3$. A imagem é igual a:

- a $2 \leq f(x) \leq 5$
- b $1 \leq f(x) \leq 10$
- c $1 \leq f(x) \leq 5$
- d $-1 \leq f(x) \leq 5$
- e $4 \leq f(x) \leq 5$

Questão 06 UNIVERSO NARRADO (2022) #9509

Determine a imagem da função $f(x) = 7\cos(8x + \pi) + 5$. A imagem está entre

- a $2 \leq f(x) \leq 12$
- b $-2 \leq f(x) \leq 12$
- c $1 \leq f(x) \leq 12$
- d $-1 \leq f(x) \leq 24$
- e $2 \leq f(x) \leq 6$



Questão 07 UNIVERSO NARRADO (2022) #9510

Determine a imagem da função $f(x) = 5\cos^2(2x)$:

- a $0 \leq f(x) \leq 10$
- b $1 \leq f(x) \leq 5$
- c $-5 \leq f(x) \leq 5$
- d $0 \leq f(x) \leq 25$
- e $0 \leq f(x) \leq 5$

Questão 08 UNIVERSO NARRADO (2022) #9896

Determine o domínio e a imagem da função $f(x) = 3\tg(5x) - 1$.

- a $D(f) = x \in \mathbb{R} \mid x \neq \pi/10 + k\pi/5, k \in \mathbb{Z}$ e $Im(f) = \mathbb{R}$
- b $D(f) = x \in \mathbb{R}$ e $Im(f) = \mathbb{R}$
- c $D(f) = x \in \mathbb{R} \mid x \neq \pi/5 + k\pi/5, k \in \mathbb{Z}$ e $Im(f) = \mathbb{R}$
- d $D(f) = x \in \mathbb{R} \mid x \neq \pi/10 + k\pi/5, k \in \mathbb{Z}$ e $Im(f) = \mathbb{R}^+$
- e $D(f) = x \in \mathbb{R} \mid x \neq \pi/5 + k\pi/5, k \in \mathbb{Z}$ e $Im(f) = \mathbb{R}^+$



Questão 09 UNIVERSO NARRADO (2022) #9897

Determine o domínio e a imagem da função $f(x) = 3 \csc(x + \pi) + 5$.

- a** $D(f) = x \in \mathbb{R} - \{\pi/10 + k\pi/5, k \in \mathbb{Z}\}$ e $Im(f) = \mathbb{R}$
- b** $D(f) = x \in \mathbb{R} - \{k\pi - \pi, k \in \mathbb{Z}\}$ e $Im(f) = y \in \mathbb{R} \mid y \leq -2 \text{ ou } y \geq 8$
- c** $D(f) = x \in \mathbb{R} - \{k\pi - \pi, k \in \mathbb{Z}\}$ e $Im(f) = y \in \mathbb{R} \mid y < 2 \text{ ou } y > 8$
- d** $D(f) = x \in \mathbb{R} - \{\pi\}$ e $Im(f) = y \in \mathbb{R} \mid y \leq 2 \text{ ou } y \geq 8$
- e** $D(f) = x \in \mathbb{R} - \{k\pi - \pi, k \in \mathbb{Z}\}$ e $Im(f) = y \in \mathbb{R} \mid y \leq 2 \text{ ou } y \geq 8$

Questão 10 UNIVERSO NARRADO (2022) #9898

Determine o período das funções abaixo

- a) $f(x) = 10\tg(5x - 2) + 4$
- b) $g(x) = 4\sen(2x + \pi) - 3$
- c) $h(x) = \cotg(x/2 + \pi)$
- d) $p(x) = 2\cos^2(2x)$

Os períodos são, respectivamente:

- a** $\pi/5, \pi, 2\pi \text{ e } \pi/2$
- b** $\pi/5, 2\pi, \pi \text{ e } \pi/2$
- c** $\pi/5, \pi, 2\pi \text{ e } \pi$
- d** $\pi/5, \pi, 2\pi \text{ e } 2\pi$
- e** $2\pi/5, \pi, 2\pi \text{ e } \pi/2$



Questão 11 UNIVERSO NARRADO (2022) #9899

Determine o período das funções abaixo

- a) $f(x) = \operatorname{tg}(x) + \operatorname{sen}(4x)$
- b) $g(x) = \operatorname{cotg}(2x) - \operatorname{sen}(x)\operatorname{cos}(x)$
- c) $h(x) = \operatorname{cos}(x/2 + \pi) \cdot \operatorname{tg}(3x - \pi)$
- d) $p(x) = 3\operatorname{sen}^2(3x) \cdot \operatorname{cos}(5x)$

Os períodos são, respectivamente:

- a** $\pi, 2\pi, 4\pi$ e 2π
- b** $\pi, \pi, 2\pi$ e 4π
- c** $\pi, \pi, 4\pi$ e 4π
- d** $\pi, \pi, 4\pi$ e 2π
- e** $\pi, \pi, 2\pi$ e 2π





Questão 01

**RESPOSTA EM
VÍDEO.**
VER RESOLUÇÃO

Questão 03

A
VER RESOLUÇÃO

Questão 05

C
VER RESOLUÇÃO

Questão 07

E
VER RESOLUÇÃO

Questão 09

E
VER RESOLUÇÃO

Questão 11

D
VER RESOLUÇÃO

Questão 02

D
VER RESOLUÇÃO

Questão 04

A
VER RESOLUÇÃO

Questão 06

B
VER RESOLUÇÃO

Questão 08

A
VER RESOLUÇÃO

Questão 10

A
VER RESOLUÇÃO



Resoluções em vídeo

Escaneie ou Clique no QRcode acima para ver o comentário e resolução em vídeo de todas as questões.

Se preferir acessar pelo navegador siga os passos:

- Acesse a área do aluno e informe seus dados de acesso:
<https://universonarrado.com.br/aluno>
- Navegue até **minhas lista**
- Código de identificação dessa lista:
Código da lista: **LM4-TG09**