

**Questão 1**

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Suponha que, para  $x \in \mathbb{R}$ , vale  
 $4x - 6 \leq f(x) \leq g(x) \leq 2x^2 - 4$

Se  $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = -4$ , então  
 $\lim_{x \rightarrow 0} g(x) = -4$ .

Podemos afirmar que  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 4$ .

Se  $\lim_{x \rightarrow 0} g(x) = -4$ , então  
 $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = -4$ .

$\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = \lim_{x \rightarrow 1} g(x)$

**Questão 2**

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Considerando a função

$$f(x) = \begin{cases} 0 & \text{se } x < 0 \\ x^2 + 1 & \text{se } x \geq 0, \end{cases}$$

sobre  $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$  podemos afirmar que

Escolha uma:

- ☐ é igual a 2
- ☐ é igual a 1
- ☐ não existe
- ☐ é igual a 0
- ☐ é negativo

**Questão 3**

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O limite  $\lim_{x \rightarrow \sqrt{2}} \frac{2-x^2}{x-\sqrt{2}}$  é igual a

Escolha uma:

- ☐  $-2\sqrt{2}$
- ☐  $\sqrt{2}/2$
- ☐  $\sqrt{2}$
- ☐  $-\sqrt{2}$
- ☐  $2\sqrt{2}$

**Questão 4**

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Se  $f(x) = 4x^2 + 3$  o que é correto afirmar sobre o limite  
 $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(4+h) - f(4)}{h}$ ?

Escolha uma:

**Questão 4**

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Se  $f(x) = 4x^2 + 3$  o que é correto afirmar sobre o limite  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(4+h) - f(4)}{h}$ ?

Escolha uma:

- ☐ é igual a 35
- ☐ não existe pois o numerador e o denominador tendem a zero quando  $h \rightarrow 0$
- ☐ é igual a 64
- ☐ é igual a 16
- ☐ é igual a 32

**Questão 5**

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Se  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x} = 1$  então o limite  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(3x)}{7x}$  é igual a

Escolha uma:

- ☐  $\frac{9}{7}$
- ☐  $\frac{7}{3}$
- ☐ 1
- ☐  $\frac{1}{7}$
- ☐  $\frac{3}{7}$

**Questão 6**

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Sobre  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \sqrt{1+x}}{x}$  é correto afirmar que

Escolha uma:

- ☐ é igual a 0
- ☐ é igual a um número negativo
- ☐ não existe pois o numerador e o denominador tendem a zero quando  $x \rightarrow 0$
- ☐ não existe, pois o denominador se anula quando  $x = 0$
- ☐ é igual a 1

**Questão 7**

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O limite  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 - 5x + 2}{5x^2 - 7x - 6}$  é igual a

**Questão 7**

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O limite  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 - 5x + 2}{5x^2 - 7x - 6}$  é igual a

Escolha uma:

☐ 0

☐  $\frac{3}{7}$

☐ 2

☐  $\frac{6}{13}$

☐  $\frac{3}{13}$

**Questão 8**

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Considerando, para  $k \in \mathbb{R}$ , a função

$$g(x) = \begin{cases} kx - 3 & \text{se } x \leq 1, \\ x^2 + 2k & \text{se } x > 1, \end{cases}$$

é correto afirmar que

Escolha uma ou mais:

☐ Existe exatamente um valor de  $k$  que faz com que o limite  $\lim_{x \rightarrow 1} g(x)$  exista

☐ O limite  $\lim_{x \rightarrow 2} g(x)$  existe e não depende de  $k$

☐ Qualquer que seja o valor de  $k$  o gráfico de  $g$  no intervalo  $(1, \infty)$  é um pedaço de parábola

☐ O limite  $\lim_{x \rightarrow 0} g(x)$  existe e depende de  $k$

**Questão 9**

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O limite  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}$  é igual a

Escolha uma:

☐ 0

☐ 1

☐  $-1/2$

☐  $1/2$

☐  $-1$

**Questão 10**

Ainda não respondida

Sabendo que  $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + x)^{\frac{1}{x}} = e$  e que  $b > 0$ , é correto afirmar que o limite  $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + bx)^{\frac{1}{x}}$

**Questão 10**

Ainda não  
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Sabendo que  $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + x)^{\frac{1}{x}} = e$  e que  $b > 0$ , é correto afirmar que o limite  $\lim_{x \rightarrow 0} (1 + bx)^{\frac{1}{x}}$

Escolha uma:

- ☐ não existe
- ☐ é igual a  $e^{1/b}$
- ☐ é igual a  $be$
- ☐ é igual a  $e^b$
- ☐ é igual a  $b$