

Questão 1

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O limite $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{\sin(x)}$ é igual a

Escolha uma:

- ☐ e
- ☒ 0
- ☐ 1
- ☐ π
- ☐ $+\infty$

Questão 2

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O limite $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{x}}{\ln(x)}$ é igual a

Escolha uma:

- ☐ 0
- ☐ \sqrt{e}
- ☐ e
- ☐ 1
- ☐ $+\infty$

Questão 3

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O valor do limite $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{\sqrt{1+h}} - 1}{4h}$ é

Escolha uma:

- ☐ 1/8
- ☐ 1/4
- ☐ -1/8
- ☐ 0
- ☐ -1/16

Questão 4

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Considere a função $f(x) = \ln(x^2)$. Determine a equação da reta normal ao gráfico de f no ponto $(1, f(1))$, lembrando que essa reta passa pelo ponto $(1, f(1))$ e é ortogonal à reta tangente nesse ponto.

Escolha uma:

- ☐ $y = -\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}$

Vale 1,00 ponto(s).

nesse ponto.

Escolha uma:

☐ $y = -\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}$

☐ $y = \frac{1}{2}x - 2$

☐ $y = 2x + 2$

☐ $y = -\frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$

☐ $y = 2x - 2$

Questão 5

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O limite lateral pela direita $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\ln(e^x - 1)}{\ln(x)}$ é igual a

Escolha uma:

☐ e

☐ $+\infty$

☐ 0

☐ $\frac{1}{e}$

☐ 1

Questão 6

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O limite lateral pela esquerda $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}^-} \frac{\ln(1 - 2x)}{\tan(\pi x)}$ é igual a

Escolha uma:

☐ e

☐ 0

☐ $+\infty$

☐ π

☐ $\frac{1}{e}$

Questão 7

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O valor do limite $\lim_{x \rightarrow \infty} x^2 e^{-x}$ é

Escolha uma:

☐ 0

☐ 1

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Escolha uma:

- ☐ 0
- ☐ 1
- ☐ ∞
- ☐ 2
- ☐ $-\infty$

Questão 8

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Seja

$$f(x) = \begin{cases} \frac{4x - 2\sin(2x)}{2x^3} & \text{se } x \neq 0 \\ c & \text{se } x = 0 \end{cases}$$

O valor de c para o qual a função é contínua em $x = 0$ é igual a

Escolha uma:

- ☐ não existe
- ☐ $\frac{4}{3}$
- ☐ $-\frac{4}{3}$
- ☐ $\frac{2}{3}$
- ☐ 1

Questão 9

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O limite $\lim_{x \rightarrow +\infty} (e^x + x)^{2/x}$ é igual a

Escolha uma:

- ☐ $+\infty$
- ☐ e^2
- ☐ $\frac{1}{e}$
- ☐ 1
- ☐ e

Questão 10

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O valor do limite $\lim_{x \rightarrow \infty} x \sin\left(\frac{1}{x}\right)$ é

Escolha uma:

- ☐

Questão 10

Ainda não
respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O valor do limite $\lim_{x \rightarrow \infty} x \operatorname{sen} \left(\frac{1}{x} \right)$ é

Escolha uma:

☐ $-\infty$

☐ ∞

☐ -1

☐ 0

☐ 1