

Questão 1

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

A equação da reta que passa pelos pontos $(2, -5)$ e $(3, 1)$ é

Escolha uma:

- ☐ $y = -\frac{1}{6}x - \frac{14}{3}$
- ☐ $y = -6x + 19$
- ☐ $y = 6x - 17$
- ☐ $y = \frac{1}{6}x + \frac{1}{2}$
- ☐ $y = 6x + 17$

Questão 2

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Se $e^{2x} = 7$, então x é igual a

Escolha uma:

- ☐ $\ln\left(\frac{7}{2}\right)$
- ☐ $\ln(14)$
- ☐ $\ln(7)$
- ☐ $\ln(49)$
- ☐ $\ln(\sqrt{7})$

Questão 3

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

O domínio da função $\log(x^2)$ é:

Escolha uma:

- ☐ $[0, \infty]$
- ☐ $(0, \infty)$
- ☐ $(0, 1)$
- ☐ \mathbb{R}
- ☐ $\{x \in \mathbb{R}, x \neq 0\}$

Questão 4

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Se $e^{2x} = 2$ e $\ln(8) = y$ então é correto dizer que $6x = y$.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

Questão 5

Ainda não respondida

A função que associa, para cada $a > 0$, o comprimento $C(a)$ da diagonal do quadrado de lado a é

Questão 5

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

A função que associa, para cada $a > 0$, o comprimento $C(a)$ da diagonal do quadrado de lado a é

Escolha uma:

- ☐ $C(a) = 2a^2$
- ☐ $C(a) = 2a$
- ☐ $C(a) = \frac{a}{\sqrt{2}}$
- ☐ $C(a) = 2\sqrt{a}$
- ☐ $C(a) = \sqrt{2}a$

Questão 6

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Considere uma lata cilíndrica de raio $r > 0$ e altura $h > 0$ e lembre que sua área lateral é dada por $S = 2\pi rh$. Suponha que o volume da lata é 64π centímetros cúbicos. O custo (por centímetro quadrado) para fazer a tampa e o fundo da lata, que são de metal, é duas vezes maior que o custo do material da lateral, que é de papelão. Se o custo por centímetro quadrado do papelão é 0,1 reais então o custo total de fabricação da lata $C(r)$ é dada por

Escolha uma:

- ☐ $C(r) = 0,1 \times \frac{64\pi}{r} + 0,4\pi r^2$
- ☐ $C(r) = 0,2 \times \frac{64\pi}{r} + 0,2\pi r^2$
- ☐ $C(r) = 0,1 \times \frac{64\pi}{r} + 0,2\pi r^2$
- ☐ $C(r) = 0,2 \times \frac{64\pi}{r} + 0,4\pi r^2$
- ☐ $C(r) = 0,4 \times \frac{64\pi}{r} + 0,4\pi r^2$

Questão 7

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Qual o maior subconjunto $A \subset \mathbb{R}$ para o qual a expressão $\ln(\ln(\cos(x)))$ está bem definida se $x \in A$?

Escolha uma:

- ☐ $(0, +\infty)$
- ☐ $(0, 1)$
- ☐ \mathbb{R}
- ☐ \emptyset
- ☐ $(-1, 1)$

- ☐ \mathbb{R}
- ☐ \emptyset
- ☐ $(-1, 1)$

Questão 8

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

As relações entre x e y abaixo representam y como função de x ?

$y^4 + x^2 = 4$, com $x \in (0, 1)$

$x^2 + y^2 = 1$, com $x, y \in [-1, 1]$

$y^3 + x^2 = 2$, com $x \in \mathbb{R}$

$x^2 + y^2 = 1$, com $x \in [-1, 1]$ e $y \geq 0$

Questão 9

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Considerando uma lata em formato de cilindro circular de altura $h > 0$ que tenha como base uma circunferência de raio $r > 0$, marque as alternativas corretas.

Escolha uma ou mais:

- ☐ A soma das áreas da tampa e do fundo da lata depende da altura da lata.
- ☐ Se a área lateral da lata é igual a 120π centímetros quadrados então o volume da lata em função do raio é $V(r) = 60\pi r$.
- ☐ Se o volume da lata é igual a 300 mL então a área superficial em função do raio é $S(r) = \frac{300}{r^2}$.

Questão 10

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Com base no seguinte gráfico marque as alternativas corretas.

