

8º ANO • Matemática

LISTA 01

1. Em um estacionamento, há carros e motos, o que totaliza 78 veículos. O número de carros é 5 vezes o de motos. Quantas motos há nesse estacionamento?

2. Determine a raiz de cada equação a seguir.

- a) $3x - 7 = 2x + 5$
- b) $7x + 8 = 4x - 10$
- c) $4x - 15 = -2x + 3$
- d) $2x - 4 - 8 = 4x$
- e) $-3x + 10 = 2x + 8 + 1$

3. A soma do dobro de um número com -4 é igual à diferença do quádruplo desse número com -10 , nessa ordem. Qual é o valor desse número?

4. (Unicamp-SP) Para transformar graus *Fahrenheit* em graus *Celsius*, usa-se a fórmula $C = \frac{5(F - 32)}{9}$, em que F é o número de graus *Fahrenheit* e C é o número de graus *Celsius*.

- a) Transforme 35 graus *Celsius* em graus *Fahrenheit*.
- b) Em qual a temperatura, em graus *Celsius*, o número de graus *Fahrenheit* é o dobro do número de graus *Celsius*?

5. Numa caixa, há bolas brancas e bolas pretas, num total de 360. Se o número de bolas brancas é o quádruplo de bolas pretas, os números de bolas brancas é

- (A) 18.
- (B) 72.
- (C) 120.
- (D) 240.
- (E) 288.

6. Hiparta e Artaxerxes têm, respectivamente, 8 e 40 anos. Daqui a quantos anos a idade de Artaxerxes será o triplo da idade de Hiparta?

7. Oito vasos iguais, encaixados, formam uma pilha de 36 cm de altura. Dezesseis vasos iguais aos primeiros, também encaixados, formam outra pilha de 60 cm de altura. Qual é a altura de cada vaso?

8. Resolva os sistemas de equações abaixo.

- a) $\begin{cases} x + y = 10 \\ x = y + 6 \end{cases}$
- b) $\begin{cases} x + y = 5 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$

c) $\begin{cases} 5x - y = 34 \\ 3x - 4y = 0 \end{cases}$

d) $\begin{cases} 3x - 2y = 11 \\ -x + 5y = 5 \end{cases}$

e) $\begin{cases} 2x = 1 - 3y \\ \frac{x + y}{2} = 2x \end{cases}$

9. Considerando o sistema $\begin{cases} 2(x - 3) + y = -15 \\ \frac{x}{4} = \frac{x + y}{6} + \frac{2}{3} \end{cases}$, qual é o valor de $-2y + x$?

10. Determine graficamente e dê as coordenadas do ponto que representa a solução dos sistemas a seguir.

a) $\begin{cases} x + y = 11 \\ x - 2y = -1 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 2x - y = -8 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$

GABARITO

- 1) 13 motos.
- 2)
 - a) $x = 12$.
 - b) $x = -6$.
 - c) $x = 3$.
 - d) $x = -6$.
- e) $x = \frac{1}{5}$.
- 3) -7 .
- 4)
 - a) 95°F .
 - b) 160°C .
- 5) e.
- 6) 8 anos.
- 7) 15 cm.
- 8)
 - a) $S = \{(8, 2)\}$.
 - b) $S = \{(3, 2)\}$.
 - c) $S = \{(8, 6)\}$.
 - d) $S = \{(5, 2)\}$.
- e) $S = \left\{ \left(\frac{1}{11}, \frac{3}{11} \right) \right\}$
- 9) 8.
- 10)

