

## 8º ANO • Matemática

LISTA 03

1. Considere os polinômios abaixo.

$$A = -x^2 + 5x - 1$$

$$B = 2x^2 + 1$$

Calcule  $A - B$ .

2. Para produzir um objeto, uma fábrica tem um custo fixo de R\$ 4.000,00, mais um acréscimo de R\$ 1,20 por unidade produzida.

- a) Qual é o custo total para produzir  $x$  unidades?  
 b) Com um custo de R\$ 10.000,00, quantas unidades são produzidas?

3. Um fazendeiro dividiu 240 bois entre três herdeiros da seguinte forma: o primeiro recebeu  $\frac{2}{3}$  do segundo, e o terceiro tanto quanto o primeiro e o segundo juntos. Quanto recebeu o primeiro herdeiro?

4. Um funcionário teve o salário reajustado em  $\frac{6}{10}$  daquilo que recebia e passou, então, a ganhar R\$ 8.600,00. Qual era o salário dele antes desse aumento?

5. Uma empresa tinha 35 empregados e pagava, em média, R\$ 800,00 a cada um. Após contratar novos funcionários com salário de R\$ 575,00 cada um, a média de pagamento dos funcionários caiu para R\$ 750,00. Quantos funcionários novos essa empresa contratou?

6. Resolva os sistemas de equações abaixo.

a) 
$$\begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

b) 
$$\begin{cases} x + y = 10 \\ x = y + 6 \end{cases}$$

c) 
$$\begin{cases} x + y = 5 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$$

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

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

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

7. Há 47 veículos em um estacionamento, entre carros e motos, num total de 164 rodas. Quantos são os carros e quantas são as motos?

8. Marcelo sacou de um caixa eletrônico R\$ 330,00 em cédulas de R\$ 50,00 e de R\$ 10,00, num total de 17 cédulas. Qual foi a quantidade de cada tipo de cédula?

9. Quando João vai para a escola a pé e volta de ônibus, ele gasta uma hora e quinze minutos; quando vai e volta de ônibus, ele gasta meia hora. Para cada meio de transporte, o tempo gasto na ida é igual ao tempo gasto na volta. Quanto tempo ele gasta quando vai e volta a pé?

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

### GABARITO

- $-3x^2 + 5x - 2$ .
- a)  $(4000 + 1,20x)$  reais.  
b) 5000.
- 48.
- R\$ 5.375,00.
- 10.
- a)  $S = \{(2,1)\}$ .  
b)  $S = \{(8,2)\}$ .  
c)  $S = \{(3,2)\}$ .  
d)  $S = \{(8,6)\}$ .  
e)  $S = \{(5,2)\}$ .  
f)  $S = \left\{\left(\frac{1}{11}, \frac{3}{11}\right)\right\}$ .
- 35 carros e 12 motos.
- 13 cédulas de R\$ 10,00 e 4 cédulas de R\$ 50,00.
- 2h.
- 15 cm.