

## 7º ANO • Matemática

LISTA 10

1. Resolva as equações de 1º grau.

- (A)  $-3 \cdot (3x - 42) = 2 \cdot (7x - 52)$
- (B)  $\frac{x}{2} + \frac{1-x}{5} = \frac{1}{2}$
- (C)  $\frac{x+3}{2} - \frac{x-2}{3} = -\frac{1}{2}$

2. Resolva os problemas a seguir, utilizando equações do 1º grau com uma incógnita.

- (A) O dobro de um número, aumentado de 15, é igual a 49. Qual é esse número?
- (B) A soma de um número com o seu triplo é igual a 48. Qual é esse número?
- (C) A diferença entre o dobro de um número e 4, nessa ordem, é igual à soma desse número com 1. Qual é esse número?
- (D) O triplo de um número, adicionado a 2, é igual à diferença entre esse número e 4, nessa ordem. Qual é esse número?
- (E) A diferença entre o quádruplo de um número e -10, nessa ordem, é igual à soma entre o dobro desse número e 2. Qual é esse número?

3. A soma de dois números é igual a 20. Se o maior número é igual ao dobro do menor, determine o maior desses números.

4. (Unicamp-SP) Roberto disse a Amanda: "Pense em um número, dobre esse número, some 12 ao resultado, divida o novo resultado por 2. Quanto deu?" Amanda disse: "15". Roberto imediatamente revelou o número original em que Amanda havia pensado. Calcule esse número.

5. (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*?

6. Um vendedor recebe de salário mensal um valor fixo de R\$ 1 600,00, mais um adicional de 2% das vendas efetuadas por ele durante o mês. Com base nisso:

- (A) forneça uma equação que expressa o rendimento mensal  $y$  desse vendedor, em relação ao valor  $x$  de suas vendas mensais;
- (B) utilizando a equação do item anterior, determine o total das vendas desse vendedor em um mês em que o salário dele foi de R\$ 4 740,00.

7. Em um quintal, há galinhas e coelhos. Ao todo, são 35 animais e 106 patas. Quantos animais de cada espécie há nesse quintal?

8. Um terreno retangular tem 144 m de perímetro. A medida do comprimento é igual ao triplo da medida da largura. De acordo com essas informações, determine a área desse terreno.

9. Valfrida e Epatofrilda têm, juntas, R\$ 250,00. Valfrida possui R\$ 70,00 a mais que Epatofrilda. Quantos reais cada uma possui?

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

### GABARITO

1. a)  $S = \{10\}$  b)  $S = \{1\}$  c)  $S = \{-16\}$
2. a) 17 b) 12 c) 5 d) -3 e) -4
3.  $40/3$
4. 9
5. a) 95 °F b) 160 °C
6. a)  $y = 0,02x + 1 600$  b) R\$ 157 000,00
7. 17 galinhas e 18 coelhos
8. 972 m<sup>2</sup>
9. Valfrida tem R\$ 160,00 e Epatofrilda, R\$ 90,00
10. 8 anos