

LISTA DE EXERCÍCIOS – SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU

1) Resolva os sistemas abaixo:

a)
$$\begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 9 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} 2x - 2y = 12 \\ x + 2y = 11 \end{cases}$$

c)
$$\begin{cases} x + y = 7 \\ x + 2y = 11 \end{cases}$$

d)
$$\begin{cases} -3x - 2y = 8 \\ x - 5y = 3 \end{cases}$$

e)
$$\begin{cases} x + y = 12 \\ x - y = 8 \end{cases}$$

f)
$$\begin{cases} 3x - 2y = -1 \\ 2x + 5y = 12 \end{cases}$$

g)
$$\begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = -\frac{1}{3} \\ x - \frac{y}{8} = \frac{5}{2} \end{cases}$$

h)
$$\begin{cases} 2x - \frac{4y}{5} = 2 - \frac{x}{3} \\ y - 5x = -\frac{3y}{5} - 6 \end{cases}$$

- 2) Um estacionamento cobra R\$ 2,00 por moto e R\$ 3,00 por carro estacionado. Ao final de um dia, o caixa registrou R\$ 277,00 para um total de 100 veículos. Quantas motos e carros usaram o estacionamento nesse dia?
- 3) Uma fábrica de refrigerantes produz refrescos de guaraná nas versões tradicional e diet. Os bares vendem os tradicionais por R\$ 1,00 e os diet por R\$ 1,25. Ao final do dia haviam sido vendidos 2000 refrigerantes, com um faturamento de R\$ 2100,00. Descubra quantas garrafas de cada tipo de refrigerante foram vendidas.
- 4) Se $x + y = 10$ e $x - y = 7$, dê o valor numérico de:

a) $2x + 3y$

b) $-2x + y$

c) $\frac{x}{2} + \frac{y}{3}$

5) Se $2x - y = 2$ e $x + 3y = 15$, dê o valor numérico de $x^2 + y^2$.

6) Num quintal há 36 animais entre porcos e galinhas. Sabe-se que há ao todo, 112 pés. Quantos são os porcos e quantas são as galinhas?

7) No último encontro Nacional de Educação Matemática a inscrição dos professores do ensino médio e fundamental custava R\$ 50,00. Os professores do ensino superior pagavam R\$ 75,00. A arrecadação total obtida com as inscrições foi de R\$ 68 725,00 de um total de 1208 professores inscritos. Quantos eram os professores do ensino fundamental e médio presente?