



## FICHA DE TRABALHO

1. Resolva as seguintes equações:

1.1  $x(x-2)+3(x-2)=0$       1.2  $(x-1)^2 = x^2$       1.3  $x(x-3)^2 + 2x = x^3$

1.4  $(x+2)^2 = 3x^2 + 2x$       1.5  $x(x-1)+2x = 6-4x^2$       1.6  $x(-2x-3)=1$

1.7  $(x+2)^2 - 3 = 2x^2 + x$       1.8  $\frac{(x-1)^2}{6} - \frac{2x+1}{3} = 1$       1.9  $2(x^2-5)=8x$

1.10  $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 - \left(\frac{1}{3}x\right)^2 = -x$       1.11  $(x-3)^2 + 8 = (1-3x)^2$       1.12  $4x - 10x^2 = 0$

1.13  $2(x+4)^2 = 18$       1.14  $2(x-1)(x+2) = x(x+3) - 2$       1.15  $3(x-2)^2 = 18 - \frac{3(x+4)}{2}$

1.16  $\frac{2(x-3)^2}{5} = 2 - x$

2. Determina o valor de m de modo que a equação tenha uma solução (raiz dupla).

$$2x^2 - mx + 8 = 0$$

3. Resolve cada um dos sistemas de equações:

$$\begin{cases} x + y = 3 \\ 2y = \frac{x+y}{3} \end{cases} \quad \begin{cases} 3x = y \\ 3(x+y) = 4 \end{cases} \quad \begin{cases} \frac{x+y}{3} = 1 \\ 2x+3y = 8 \end{cases} \quad \begin{cases} x - y = 3 \\ y = \frac{x}{2} - 2 \end{cases} \quad \begin{cases} x - \frac{y-1}{2} = 3 \\ 3x - y = 6 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x - 2(1-y) = 1 \\ x - \frac{y-1}{2} = -2 \end{cases} \quad \begin{cases} \frac{x-2}{3} - 2(y+1) = -\frac{1}{2}y \\ 2 - \frac{y-x}{2} = 0 \end{cases}$$

BOM TRABALHO!

Alda Alves



**SOLUÇÕES:**

$$1.1 S = \{-3, 2\} \quad 1.2 S = \left\{\frac{1}{2}\right\} \quad 1.3 S = \left\{0, \frac{11}{6}\right\} \quad 1.4 S = \{-1, 2\} \quad 1.5 S = \left\{-\frac{6}{5}, 1\right\} \quad 1.6 S = \left\{-1, -\frac{1}{2}\right\}$$

$$1.7 S = \left\{\frac{3-\sqrt{13}}{2}, \frac{3+\sqrt{13}}{2}\right\} \quad 1.8 S = \{-1, 7\} \quad 1.9 S = \{-1, 5\} \quad 1.10 S = \emptyset \quad 1.11 S = \{-\sqrt{2}, \sqrt{2}\}$$

$$1.12 S = \left\{0, \frac{2}{5}\right\} \quad 1.13 S = \{-7, -1\} \quad 1.14 S = \{-1, 2\} \quad 1.15 S = \left\{0, \frac{7}{2}\right\} \quad 1.16 S = \{ \} \quad 2. m = \pm 8$$

$$3.1 S = \left\{\left(\frac{5}{2}, \frac{1}{2}\right)\right\} \quad 3.2 S = \left\{\left(\frac{1}{3}, 1\right)\right\} \quad 3.3 S = \{(1, 2)\} \quad 3.4 S = \{(2, -1)\} \quad 3.5 S = \{(1, -3)\}$$

$$3.6 S = \{(-1, 3)\} \quad 3.7 S = \left\{\left(-\frac{52}{7}, -\frac{24}{7}\right)\right\}$$

