



Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

1. Considera o sistema de equações seguinte:

$$\begin{cases} 5a - 2b = 7 \\ b - a = 1 \end{cases}$$

Qual dos seguintes pares ordenados  $(a, b)$  é solução do sistema?

(A) (3, 4)

(B) (-2, -1)

(C) (2, 1)

(D) (-3, -4)

2. Resolve cada um dos seguintes sistemas.

2.1.  $\begin{cases} y = 2x \\ y = 6 - x \end{cases}$

2.2.  $\begin{cases} y = 3x \\ x + y = 4 \end{cases}$

2.3.  $\begin{cases} y = 2x - 6 \\ 2x + y = -6 \end{cases}$

2.4.  $\begin{cases} y = 2x - 9 \\ y = x + 3 \end{cases}$

2.5.  $\begin{cases} 3x + y = -4 \\ y = x \end{cases}$

2.6.  $\begin{cases} x + 3y = -4 \\ x = -5y \end{cases}$

2.7.  $\begin{cases} x + 5y = -3 \\ x = -4y \end{cases}$

2.8.  $\begin{cases} 2x + 2y = 3 \\ 2x - 5y = -4 \end{cases}$

2.9.  $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ 2x + y = 11 \end{cases}$

2.10.  $\begin{cases} x - 7y = 8 \\ 4x + 3y = 1 \end{cases}$

2.11.  $\begin{cases} 2x = 5 - 2x \\ 4x = 2(x - y) \end{cases}$

2.12.  $\begin{cases} 2m + 3n = 8 \\ m - 0,5n = 0 \end{cases}$

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

2.14.  $\begin{cases} 5(a-2b) = 5 \\ \frac{a}{2} - \frac{b}{3} = \frac{1}{6} \end{cases}$

2.15.  $\begin{cases} 1 - \frac{x-y}{4} = -(x + \frac{7}{4}) \\ \frac{3x}{2} - \frac{1-y}{3} = x - y \end{cases}$

3. Resolve e classifica cada um dos seguintes sistemas.

3.1.  $\begin{cases} x + 3y = 2(x - y) + 3 \\ 5y = 3 + x \end{cases}$

3.2.  $\begin{cases} x - y - \frac{3}{2} = x \\ 4x - 3(y + 4) = 0 \end{cases}$

3.3.  $\begin{cases} x + 4y = 2(y - 2x + 2) + 6 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{5} = 1 \end{cases}$

3.4.  $\begin{cases} u + 3v = v - \frac{3u}{2} \\ \frac{1-v}{5} - 0,2 = \frac{u}{5} \end{cases}$

3.5.  $\begin{cases} \frac{x-3}{5} = \frac{y+4}{2} \\ 1 + 2\left(\frac{x}{7} - 1\right) = \frac{2y}{3} - 1 \end{cases}$

4. Prova que:

$$\left(\frac{y+1}{2} - \frac{x}{3} = \frac{1}{4} \wedge 2x - 3y = \frac{3}{2}\right) \Leftrightarrow 4x - 6y = 3$$

5. No mesmo referencia, representam-se graficamente as retas cujas equações são  $y = -x + 3$ ,  $y = -x$  e  $y = x - 3$ . Usa as equações dadas para escrever:

5.1. Um sistema possível e determinado;

5.2. Um sistema possível e indeterminado;

5.3. Um sistema impossível.