

**1ª  
SÉRIE**

## **CANAL SEDUC-PI1**



PROFESSOR (A):

**ALEXSANDRO KESLLER**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA  
OFICINA**



CONTEÚDO:

**ÁLGEBRA**



TEMA GERADOR:

**SAÚDE NA  
ESCOLA**



DATA:

**08.06.2019**

# SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

## Método da substituição

→ Isolar uma letra

$$\begin{cases} x + 2y = 7 \\ 4x - y = 10 \end{cases} \rightarrow x = 7 - 2y \leftarrow \begin{aligned} x &= 7 - 2 \cdot 2 \\ x &= 7 - 4 \end{aligned} \rightarrow x = 3$$

$$\begin{aligned} 4 \cdot (7 - 2y) - y &= 10 \\ 28 - 8y - y &= 10 \\ -9y &= -18 \quad \cdot (-1) \\ 9y &= 18 \\ y &= \frac{18}{9} \\ y &= 2 \end{aligned}$$

# SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

## Método da substituição

→ Isolar uma letra

$$+5x - y = 4 \Rightarrow -y = 4 - 5x \cdot (-1)$$

$$\begin{cases} 2x - y = -5 \end{cases}$$

$$y = -4 + 5x$$

$$\Rightarrow y = -4 + 5 \cdot 3$$

$$\Rightarrow y = -4 + 15$$

$$y = 11$$

$$2x - (-4 + 5x) = -5$$

$$2x + 4 - 5x = -5$$

$$\Rightarrow 2x - 5x = -5 - 4 \Rightarrow 3x = 9$$

$$-3x = -9 \cdot (-1)$$

$$x = \frac{9}{3}$$

$$\Rightarrow x = 3$$

# SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

## Método da adição

→ cancelar uma letra

$$\begin{cases} 4x + 2y = -2 \\ 2x + 3y = -7 \end{cases} \begin{matrix} \cdot (-3) \\ \cdot 2 \end{matrix} \Rightarrow \begin{cases} -12x - 6y = 6 \\ 4x + 6y = -14 \end{cases}$$

$$2 \cdot 1 + 3y = -7 \rightarrow 3y = -7 - 2 \quad -8x = -8 \cdot (-1)$$

$$\begin{aligned} 2 + 3y &= -7 \\ 3y &= -9 \\ y &= -\frac{9}{3} = -3 \end{aligned}$$

$$8x = 8 \Rightarrow x = \frac{8}{8} \Rightarrow x = 1$$

# SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

## Método da adição

→ Cancelar uma letra!

$$\begin{cases} x - 1y = 5 \\ x + 1y = 7 \end{cases}$$

$$2x = 12$$

$$x = \frac{12}{2} \Rightarrow x = 6$$

$$x + y = 7$$

$$6 + y = 7$$

$$y = 7 - 6$$

$$y = 1$$