



EJA

CANAL SEDUC-PI4



PROFESSOR (A):

**ALEXSANDRO
KESLLER**



DISCIPLINA:

MATEMÁTICA



AULA Nº:

06



CONTEÚDO:

**SISTEMAS DE
EQUAÇÕES**



DATA:

26/05/2020

ROTEIRO DE AULA

SISTEMAS DE EQUAÇÃO DO 1º GRAU

- ☐ ***Métodos da substituição;***
- ☐ ***Métodos da adição.***

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

ATIVIDADE PARA CASA

Dez caixas fechadas de parafusos mais 100 parafusos soltos pesam o mesmo que 15 caixas fechadas mais 20 parafusos soltos. O número de parafusos em cada caixa é:

- A) 12
- B) 16
- C) 20
- D) 24
- E) 30



ATIVIDADE PARA CASA

Dez caixas fechadas de parafusos mais 100 parafusos soltos pesam o mesmo que 15 caixas fechadas mais 20 parafusos soltos. O número de parafusos em cada caixa é:

- **Número de parafusos em uma caixa: x**
- A) 12
 - B) 16
 - C) 20
 - D) 24
 - E) 30



ATIVIDADE PARA CASA

Dez caixas fechadas de parafusos mais 100 parafusos soltos pesam o mesmo que 15 caixas fechadas mais 20 parafusos soltos. O número de parafusos em cada caixa é:

- A) 12
 - B) 16
 - C) 20
 - D) 24
 - E) 30
- **Número de parafusos em uma caixa: x**
 - **Número de parafusos em dez caixas: $10x$**



ATIVIDADE PARA CASA

Dez caixas fechadas de parafusos mais 100 parafusos soltos pesam o mesmo que 15 caixas fechadas mais 20 parafusos soltos. O número de parafusos em cada caixa é:

- A) 12
 - B) 16
 - C) 20
 - D) 24
 - E) 30
- **Número de parafusos em uma caixa: x**
 - **Número de parafusos em dez caixas: $10x$**
 - **Número de parafusos em quinze caixas: $15x$**



ATIVIDADE PARA CASA

Dez caixas fechadas de parafusos mais 100 parafusos soltos pesam o mesmo que 15 caixas fechadas mais 20 parafusos soltos. O número de parafusos em cada caixa é:

- **Número de parafusos em uma caixa: x**
 - **Número de parafusos em dez caixas: $10x$**
 - **Número de parafusos em quinze caixas: $15x$**
- A) 12
B) 16
C) 20
D) 24
E) 30

EQUAÇÃO

$$10x + 100 = 15x + 20$$



SOLUÇÃO

$$10x + 100 = 15x + 20$$



SOLUÇÃO

$$10x + 100 = 15x + 20$$

$$10x - 15x = 20 - 100$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SOLUÇÃO

$$10x + 100 = 15x + 20$$

$$10x - 15x = 20 - 100$$

$$-5x = -80 \quad \cdot (-1)$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SOLUÇÃO

$$10x + 100 = 15x + 20$$

$$10x - 15x = 20 - 100$$

$$-5x = -80 \quad \cdot (-1)$$

$$5x = 80$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SOLUÇÃO

$$10x + 100 = 15x + 20$$

$$10x - 15x = 20 - 100$$

$$-5x = -80 \cdot (-1)$$

$$5x = 80$$

$$x = \frac{80}{5}$$

$$x = 16$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SOLUÇÃO

$$10x + 100 = 15x + 20$$

$$10x - 15x = 20 - 100$$

$$-5x = -80 \cdot (-1)$$

$$5x = 80$$

$$x = \frac{80}{5}$$

$$x = 16$$

Logo, existem 16 parafusos em cada caixa.

GABARITO: B

ATIVIDADE PARA CASA

Dez caixas fechadas de parafusos mais 100 parafusos soltos pesam o mesmo que 15 caixas fechadas mais 20 parafusos soltos. O número de parafusos em cada caixa é:

- A) 12
- B) 16**
- C) 20
- D) 24
- E) 30



SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 1

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 10 \end{cases}$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 1 → Primeiro isolamos uma das variáveis, pode ser o **x** ou o **y**

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 10 \end{cases}$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 1 → Primeiro isolamos uma das variáveis, pode ser o **x** ou o **y**

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 10 \end{cases} \Rightarrow x = 2 + y$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 1

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 10 \end{cases} \Rightarrow x = 2 + y$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 1

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 10 \end{cases} \Rightarrow x = 2 + y$$

$$2 + y + y = 10$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 1

$$\begin{cases} x - y = 2 & \Rightarrow x = 2 + y \\ x + y = 10 \end{cases}$$

$$2 + y + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 1

$$\begin{cases} x - y = 2 \Rightarrow \textcircled{x} = 2 + y \\ \textcircled{x} + y = 10 \end{cases}$$

$$\textcircled{2 + y} + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$

$$2y = 10 - 2$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 1

$$\begin{cases} x - y = 2 \Rightarrow x = 2 + y \\ x + y = 10 \end{cases}$$

$$2 + y + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$

$$2y = 10 - 2$$

$$2y = 8$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 1

$$\begin{cases} x - y = 2 \Rightarrow x = 2 + y \\ x + y = 10 \end{cases}$$

$$2 + y + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$

$$2y = 10 - 2$$

$$2y = 8$$

$$y = \frac{8}{2}$$

$$y = 4$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 1

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 10 \end{cases} \Rightarrow x = 2 + y$$

$$2 + y + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$

$$2y = 10 - 2$$

$$2y = 8$$

$$y = \frac{8}{2}$$

$$y = 4$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 1

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 10 \end{cases} \Rightarrow \textcircled{x} = 2 + y \xRightarrow{\text{amarelo}} \Rightarrow x = 2 + 4$$

$$\textcircled{2 + y} + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$

$$2y = 10 - 2$$

$$2y = 8$$

$$y = \frac{8}{2}$$

$$y = 4$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 1

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 10 \end{cases} \Rightarrow \textcircled{x} = 2 + y \xRightarrow{\text{amarelo}} \Rightarrow x = 2 + 4 \Rightarrow x = 6$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2 + y} + y &= 10 \\ 2 + 2y &= 10 \\ 2y &= 10 - 2 \\ &\xrightarrow{\text{azul}} 2y = 8 \\ &\quad y = \frac{8}{2} \\ &\quad y = 4 \end{aligned}$$

$$x = 6$$

$$y = 4$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 2

$$\begin{cases} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases}$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 2 → Primeiro isolamos uma das variáveis, pode ser o **a** ou o **b**

$$\begin{cases} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases}$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 2 → Primeiro isolamos uma das variáveis, pode ser o **a** ou o **b**

$$\begin{cases} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases} \Rightarrow a = 12 - b$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 2

$$\begin{cases} a + b = 12 \Rightarrow \boxed{a} = 12 - b \\ 2\boxed{a} + 4b = 40 \end{cases}$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição***Exemplo 2***

$$\begin{cases} a + b = 12 \Rightarrow \boxed{a} = 12 - b \\ 2\boxed{a} + 4b = 40 \end{cases}$$

$$2 \cdot (\underline{12 - b}) + 4b = 40$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição***Exemplo 2***


$$\begin{cases} a + b = 12 \Rightarrow \boxed{a} = 12 - b \\ 2\boxed{a} + 4b = 40 \end{cases}$$

$$2 \cdot (\underline{12 - b}) + 4b = 40$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição***Exemplo 2***

$$\begin{cases} a + b = 12 \Rightarrow \boxed{a} = 12 - b \\ 2\boxed{a} + 4b = 40 \end{cases}$$


$$2 \cdot (\underline{12 - b}) + 4b = 40$$

$$24 - 2b + 4b = 40$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 2

$$\begin{cases} a + b = 12 \Rightarrow \boxed{a} = 12 - b \\ 2\boxed{a} + 4b = 40 \end{cases}$$

$$2 \cdot (\underline{12 - b}) + 4b = 40$$

$$\underline{24 - 2b + 4b = 40}$$

$$24 + 2b = 40$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 2

$$\begin{cases} a + b = 12 \Rightarrow \boxed{a} = 12 - b \\ 2\boxed{a} + 4b = 40 \end{cases}$$

$$2 \cdot (\underline{12 - b}) + 4b = 40$$

$$\underline{24 - 2b + 4b = 40}$$

$$24 + 2b = 40$$

$$2b = 40 - 24$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 2

$$\begin{cases} a + b = 12 \Rightarrow \boxed{a} = 12 - b \\ 2\boxed{a} + 4b = 40 \end{cases}$$

$$2 \cdot (\underline{12 - b}) + 4b = 40$$

$$\underline{24 - 2b + 4b = 40}$$

$$24 + 2b = 40$$


$$2b = 40 - 24$$

$$2b = 16$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição***Exemplo 2***

$$\begin{cases} a + b = 12 \Rightarrow \boxed{a} = 12 - b \\ 2\boxed{a} + 4b = 40 \end{cases}$$


$$2 \cdot (\underline{12 - b}) + 4b = 40$$

$$\underline{24 - 2b + 4b = 40}$$


$$24 + 2b = 40$$

$$2b = 40 - 24$$

$$2b = 16 \Rightarrow b = \frac{16}{2} \Rightarrow b = 8$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição***Exemplo 2***

$$\begin{cases} a + b = 12 \Rightarrow \boxed{a} = 12 - b \\ 2\boxed{a} + 4b = 40 \end{cases}$$

$$2 \cdot (\underline{12 - b}) + 4b = 40$$

$$\underline{24 - 2b + 4b = 40}$$

$$24 + 2b = 40$$

$$2b = 40 - 24$$

$$2b = 16 \Rightarrow b = \frac{16}{2} \Rightarrow b = 8$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição***Exemplo 2***

$$\begin{cases} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases} \Rightarrow \boxed{a} = 12 - b \xRightarrow{\text{amarelo}} \Rightarrow a = 12 - 8$$

$$2 \cdot (\underline{12 - b}) + 4b = 40$$

$$\underline{24 - 2b + 4b = 40}$$

$$24 + 2b = 40$$

$$2b = 40 - 24$$

$$2b = 16 \Rightarrow b = \frac{16}{2} \Rightarrow b = 8$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Substituição

Exemplo 2

$$\begin{cases} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases} \Rightarrow \boxed{a} = 12 - b \Rightarrow a = 12 - 8 \Rightarrow a = 4$$

$$a = 4$$

$$b = 8$$

$$2 \cdot (12 - b) + 4b = 40$$

$$24 - 2b + 4b = 40$$

$$24 + 2b = 40$$

$$2b = 40 - 24$$

$$2b = 16 \Rightarrow b = \frac{16}{2} \Rightarrow b = 8$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 1 → Primeiro escolhemos uma variáveis, pode ser o **x** ou o **y**

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 10 \end{cases}$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 1 → Primeiro escolhemos uma variáveis, pode ser o **x** ou o **y**

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 10 \end{cases}$$

→ Depois multiplicamos ou dividimos cada equação por um número, de modo que os coeficientes da variável escolhida se tornem iguais mas com sinais opostos.

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 1 → Primeiro escolhemos uma variáveis, pode ser o **x** ou o **y**

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 10 \end{cases}$$

→ Depois multiplicamos ou dividimos cada equação por um número, de modo que os coeficientes da variável escolhida se tornem iguais mas com sinais opostos.

$$\begin{cases} 1x - 1y = 2 \\ 1x + 1y = 10 \end{cases}$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 1 → Primeiro escolhemos uma variáveis, pode ser o **x** ou o **y**

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 10 \end{cases}$$

→ Depois multiplicamos ou dividimos cada equação por um número, de modo que os coeficientes da variável escolhida se tornem iguais mas com sinais opostos.

$$\begin{cases} 1x - 1y = 2 \\ 1x + 1y = 10 \end{cases}$$

→ AGORA É SÓ SOMAR AS EQUAÇÕES

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 1

$$+ \begin{cases} 1x - 1y = 2 \\ 1x + 1y = 10 \end{cases}$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 1

$$+ \begin{cases} 1x - \cancel{1y} = 2 \\ 1x + \cancel{1y} = 10 \end{cases}$$

$$2x = 12$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição***Exemplo 1***

$$+ \begin{cases} 1x - \cancel{1y} = 2 \\ 1x + \cancel{1y} = 10 \end{cases}$$

$$2x = 12$$

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

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição***Exemplo 1***

$$+ \begin{cases} 1x - \cancel{1y} = 2 \\ 1x + \cancel{1y} = 10 \end{cases} \longrightarrow x + y = 10$$

$$2x = 12$$

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

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 1

$$\begin{array}{l}
 \text{+} \quad \begin{cases} 1x - \cancel{1y} = 2 \\ 1x + \cancel{1y} = 10 \end{cases} \xrightarrow{\quad} x + y = 10 \\
 \hline
 2x = 12 \\
 x = \frac{12}{2} \Rightarrow x = 6
 \end{array}$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 1

$$\begin{array}{l}
 + \begin{cases} 1x - \cancel{1y} = 2 \\ 1x + \cancel{1y} = 10 \end{cases} \longrightarrow \begin{array}{l} x + y = 10 \\ 6 + y = 10 \end{array} \\
 \hline
 2x = 12 \\
 x = \frac{12}{2} \Rightarrow x = 6
 \end{array}$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 1

$$\begin{array}{l}
 \text{+} \quad \begin{cases} 1x - \cancel{1y} = 2 \\ 1x + \cancel{1y} = 10 \end{cases} \xrightarrow{\quad} x + y = 10 \\
 \hline
 2x = 12 \\
 x = \frac{12}{2} \Rightarrow x = 6 \\
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 6 + y = 10 \\
 y = 10 - 6 \\
 y = 4
 \end{array}$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 2 → Primeiro escolhemos uma variáveis, pode ser o **a** ou o **b**

$$\begin{cases} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases}$$

→ Depois multiplicamos ou dividimos cada equação por um número, de modo que os coeficientes da variável escolhida se tornem iguais mas com sinais opostos.

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 2 → Primeiro escolhemos uma variáveis, pode ser o **a** ou o **b**

$$\begin{cases} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases}$$

→ Depois multiplicamos ou dividimos cada equação por um número, de modo que os coeficientes da variável escolhida se tornem iguais mas com sinais opostos.

$$\begin{cases} 1a + 1b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases}$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 2 → Primeiro escolhemos uma variáveis, pode ser o **a** ou o **b**

$$\begin{cases} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases}$$

→ Depois multiplicamos ou dividimos cada equação por um número, de modo que os coeficientes da variável escolhida se tornem iguais mas com sinais opostos.

$$\begin{cases} 1a + 1b = 12 \quad \cdot (4) \\ 2a + 4b = 40 \quad \cdot (-1) \end{cases}$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 2 → Primeiro escolhemos uma variáveis, pode ser o **a** ou o **b**

$$\begin{cases} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases}$$

→ Depois multiplicamos ou dividimos cada equação por um número, de modo que os coeficientes da variável escolhida se tornem iguais mas com sinais opostos.

$$\begin{cases} 1a + 1b = 12 \cdot (4) \\ 2a + 4b = 40 \cdot (-1) \end{cases} \quad \rightarrow \quad \begin{cases} 4a + 4b = 48 \\ -2a - 4b = -40 \end{cases}$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 2

$$+ \begin{cases} 4a + 4b = 48 \\ -2a - 4b = -40 \end{cases}$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 2

$$+ \begin{cases} 4a + \cancel{4b} = 48 \\ -2a - \cancel{4b} = -40 \end{cases}$$

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 2

$$+ \begin{cases} 4a + \cancel{4b} = 48 \\ -2a - \cancel{4b} = -40 \end{cases}$$

$$2a = 8$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 2

$$+ \begin{cases} 4a + \cancel{4b} = 48 \\ -2a - \cancel{4b} = -40 \end{cases}$$

$$2a = 8$$

$$a = \frac{8}{2} \Rightarrow a = 4$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição***Exemplo 2***

$$+ \begin{cases} 4a + \cancel{4b} = 48 \\ -2a - \cancel{4b} = -40 \end{cases}$$

$$2a = 8$$

$$a = \frac{8}{2}$$

$$\Rightarrow a = 4$$


$$\begin{cases} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases}$$

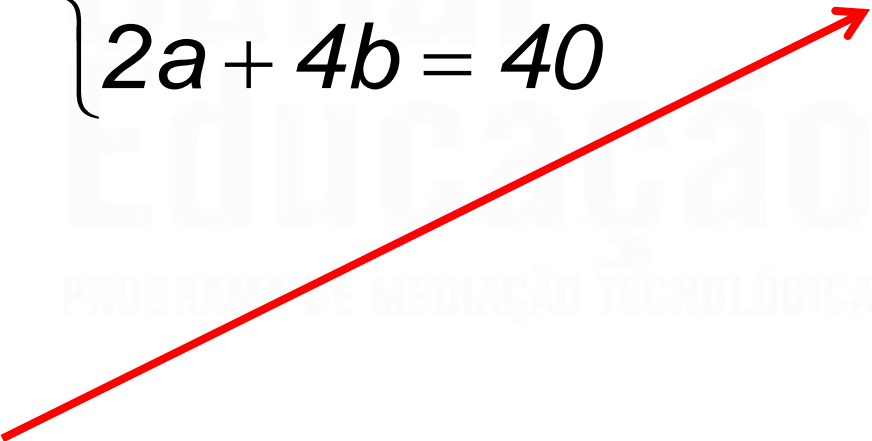
SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição

Exemplo 2

$$\begin{array}{l}
 + \begin{cases} 4a + \cancel{4b} = 48 \\ -2a - \cancel{4b} = -40 \end{cases} \\
 \hline
 2a = 8 \\
 a = \frac{8}{2} \Rightarrow a = 4
 \end{array}$$



$$\begin{cases} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases}$$


$$a + b = 12$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

Método da Adição


Exemplo 2

$$+ \begin{cases} 4a + \cancel{4b} = 48 \\ -2a - \cancel{4b} = -40 \end{cases}$$

$$2a = 8$$

$$a = \frac{8}{2}$$

$$\Rightarrow a = 4$$



$$\begin{cases} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{cases}$$

$$a + b = 12$$


$$4 + b = 12$$

SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

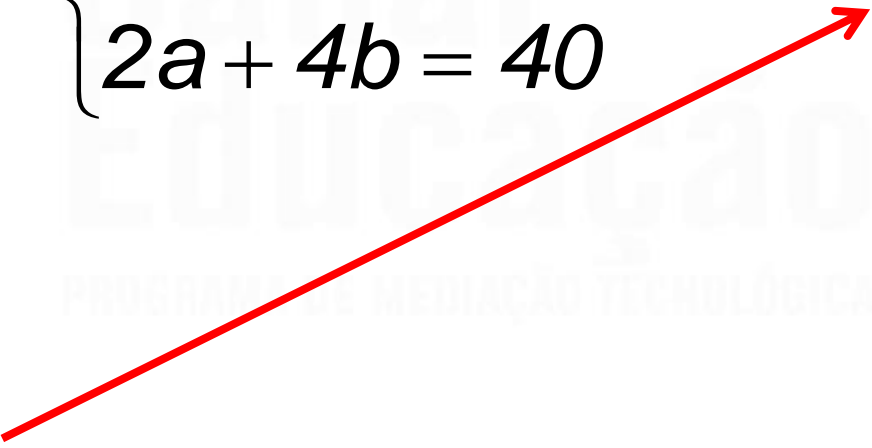
Método da Adição

Exemplo 2

$$\begin{array}{l}
 \text{+} \left\{ \begin{array}{l} 4a + \cancel{4b} = 48 \\ -2a - \cancel{4b} = -40 \end{array} \right. \\
 \hline
 2a = 8 \\
 a = \frac{8}{2} \Rightarrow a = 4
 \end{array}$$



$$\left\{ \begin{array}{l} a + b = 12 \\ 2a + 4b = 40 \end{array} \right.$$



$$\begin{array}{l}
 a + b = 12 \\
 4 + b = 12 \\
 b = 12 - 4 \\
 b = 8
 \end{array}$$

Vamos resolver alguns problemas?

ATIVIDADE 1

Em um estacionamento há carros e motos num total de 12 veículos e 40 rodas. Quantos carros e motos há nesse estacionamento?

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

Vamos resolver alguns problemas?

ATIVIDADE 1

Em um estacionamento há carros e motos num total de 12 veículos e 40 rodas. Quantos carros e motos há nesse estacionamento?

- Número de carros: **x**
- Número de motos: **y**
- Número de rodas de carro: **$2x$**
- Número de rodas de moto: **$4x$**

Vamos resolver alguns problemas?

ATIVIDADE 1

Em um estacionamento há carros e motos num total de 12 veículos e 40 rodas. Quantos carros e motos há nesse estacionamento?

- Número de carros: **x**
- Número de motos: **y**
- Número de rodas de carro: **$2x$**
- Número de rodas de moto: **$4x$**

SISTEMA

$$\begin{cases} x + y = 12 \\ 2x + 4y = 40 \end{cases}$$