

**1ª  
SÉRIE**

# CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**ALEXSANDRO  
KESLLER**



DISCIPLINA:

**OFICINA DE  
MATEMÁTICA**



AULA Nº:

**09**



CONTEÚDO:

**SISTEMA DE  
EQUAÇÕES**



TEMA GERADOR:

**28/05/2020**



DATA:

## 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:

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

➤ **Número de parafusos em uma caixa:  $x$**

## 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:

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:  $15x$**

**EQUAÇÃO**

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

# ***SOLUÇÃO***

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

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



# ***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

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

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

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

$$5x = 80$$

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

$$x = 16$$

# SOLUÇÃO

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

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

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

$$5x = 80$$

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

$$x = 16$$

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*

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

$$2 + y + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$



## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 1*

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

$$2 + y + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$

$$2y = 10 - 2$$

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 1*

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

$$2 + y + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$

$$2y = 10 - 2$$

$$2y = 8$$

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 1*

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

$$2 + y + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$

$$2y = 10 - 2$$


$$2y = 8$$

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

$$y = 4$$

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 1*

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


$$2 + y + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$

$$2y = 10 - 2$$

$$2y = 8$$

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

$$y = 4$$

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 1*

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

$$2 + y + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$

$$2y = 10 - 2$$

$$2y = 8$$

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

$$y = 4$$

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 1*

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

$$2 + y + y = 10$$

$$2 + 2y = 10$$

$$2y = 10 - 2$$

$$2y = 8$$

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

$$y = 4$$

$$x = 6$$

$$y = 4$$



# 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**

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

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 2*

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

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 2*

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

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

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 2*

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


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



## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 2*

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


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

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

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 2*

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

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


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

$$24 + 2b = 40$$

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 2*

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


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

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

$$24 + 2b = 40$$

$$2b = 40 - 24$$

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 2*

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

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

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

$$24 + 2b = 40$$

$$2b = 40 - 24$$

$$2b = 16$$

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 2*

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

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

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

$$24 + 2b = 40$$

$$2b = 40 - 24$$

$$2b = 16$$

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

$$\Rightarrow b = 8$$

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 2*

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

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

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

$$24 + 2b = 40$$

$$2b = 40 - 24$$

$$2b = 16$$

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

$$\Rightarrow b = 8$$

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 2*

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

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

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

$$24 + 2b = 40$$

$$2b = 40 - 24$$

$$2b = 16$$

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

$$\Rightarrow b = 8$$

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Substituição**Exemplo 2*

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

$$\begin{aligned} a &= 4 \\ b &= 8 \end{aligned}$$

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

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

$$24 + 2b = 40$$

$$2b = 40 - 24$$

$$2b = 16$$

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

$$\Rightarrow b = 8$$



## 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**

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

Canal  
Educação  
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.

## 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*

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

$$2x = 12$$

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

$$\Rightarrow x = 6$$



## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

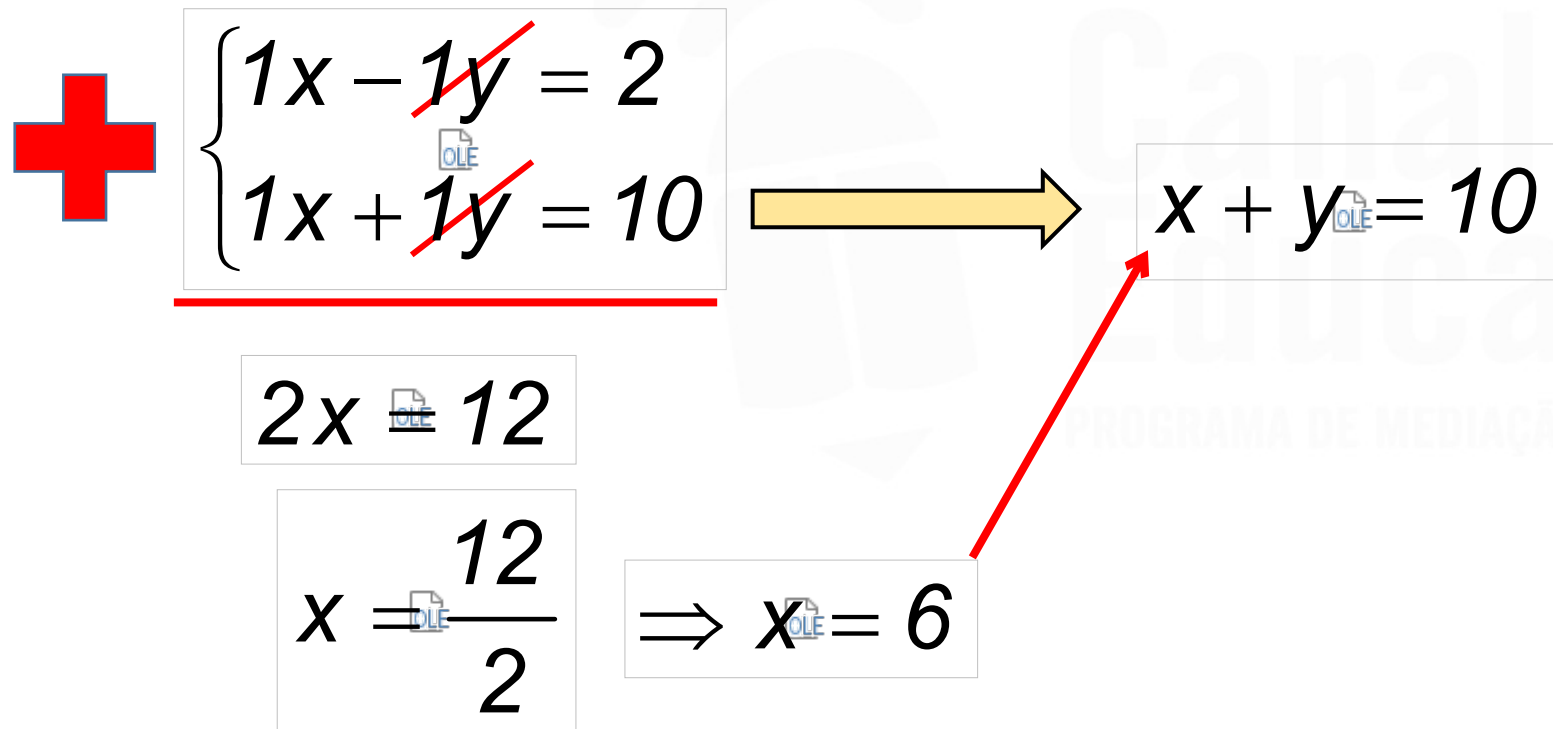
*Método da Adição**Exemplo 1*

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

$$2x = 12$$

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

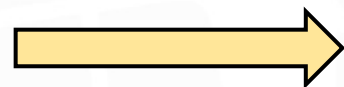
$$\Rightarrow x = 6$$



## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Adição**Exemplo 1*

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



$$x + y = 10$$

$$6 + y = 10$$

$$2x = 12$$

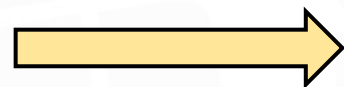
$$x = \frac{12}{2}$$

$$\Rightarrow x = 6$$

## SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

*Método da Adição**Exemplo 1*

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



$$x + y = 10$$

$$2x = 12$$

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

$$\Rightarrow x = 6$$

$$6 + y = 10$$

$$y = 10 - 6$$

$$y = 4$$

## 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.

## 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.

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

## 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.

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



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



## 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*

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

---

$$2a = 8$$

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

$$\Rightarrow a = 4$$

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

$$a + b = 12$$

## 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*

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

$$2a = 8$$

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

$$\Rightarrow a = 4$$

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

$$a + b = 12$$

$$4 + b = 12$$

$$b = 12 - 4$$

$$b = 8$$

## ATIVIDADE PARA CASA

Resolva o sistema abaixo pelo método da adição ou substituição:

### ***SISTEMA***

$$\begin{cases} x + y = 35 \\ 2x + 4y = 106 \end{cases}$$



## NA PRÓXIMA AULA

### ***EQUAÇÕES E SISTEMAS***

- ❑ ***Sistemas de equações do 1º grau***  
- (Resolução de situações problema)

Canal  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA