



## EMEF DEZENOVE DE ABRIL.

ATIVIDADES REFERENTE A SEMANA: 06/10/2025 a 10/10/2025

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

TURMA: 81

PROFESSOR(A): ARACELI BELLINI KLEIN

OBSERVAÇÕES: O planejamento das aulas poderá sofrer alterações conforme a necessidade do professor(a)

ORIENTAÇÕES: A professora explicará os conteúdos abaixo e dará orientações sobre o que será registrado no caderno, após os estudantes farão atividades sobre o tema. A professora dará alguns materiais em xerox.

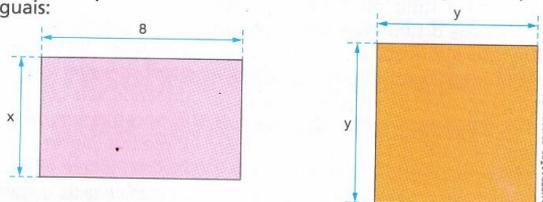
# SEMANA 30 - MATEMÁTICA

**CAPÍTULO 4 EQUAÇÃO DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS**

**PENSE E RESPONDA**

Responda às questões no caderno.

**1.** Vamos considerar que as figuras representadas a seguir têm perímetro iguais:



**a)** Qual é a equação do 1º grau com duas incógnitas que representa esse fato?  
**b)** Se você atribuir para a incógnita  $x$  o valor 6 e para a incógnita  $y$  o valor 7, esses dois valores verificam a equação que você escreveu?

**2.** Em um estacionamento, há  $x$  carros e  $y$  motos, totalizando 60 rodas.

**a)** Qual é a equação nas incógnitas  $x$  e  $y$  que representa esse fato?  
**b)** Considerando 12 carros e 6 motos, esses valores (12 e 6) verificam a equação que você escreveu?

Toda equação que pode ser reduzida a uma equação equivalente na forma  $ax + by = c$ , com  $a, b$  e  $c \in \mathbb{R}$  e  $a \neq 0, b \neq 0$ , é denominada **equação do 1º grau com duas incógnitas**. São equações do 1º grau com duas incógnitas:

- $x + y = 10$   
incógnitas  $x$  e  $y$
- $3x + 2y = 16$   
incógnitas  $x$  e  $y$
- $7x - 5y = 9$   
incógnitas  $x$  e  $y$

Dependendo do conjunto universo, uma equação do 1º grau com duas incógnitas,  $x$  e  $y$ , por exemplo, pode ter infinitas soluções, cada uma delas indicada por um **par ordenado** de números: o primeiro número representa o valor da incógnita  $x$ ; o segundo representa sempre o valor da incógnita  $y$ . Essa ordem precisa ser respeitada. Daí o nome **par ordenado**.  
Indica-se:  $(x, y)$ .

Vamos verificar isso analisando as situações seguintes.

**1** O par ordenado  $(2, 5)$  é solução da equação  $3x + 2y = 16$   
 $3x + 2y = 16$   
 $3 \cdot (2) + 2 \cdot (5) = 16$   
 $6 + 10 = 16$  (verdadeira)  
 O par ordenado  $(2, 5)$  é solução da equação  $3x + 2y = 16$ .

**2** O par ordenado (5, 2) é solução da equação  $3x + 2y = 16$ ?

$$3x + 2y = 16$$

$$3 \cdot (5) + 2 \cdot (2) = 16$$

$$15 + 4 = 16 \text{ (falsa)}$$

O par ordenado (5, 2) não é solução da equação  $3x + 2y = 16$ .

**3** Determinar a solução da equação  $3x + 2y = 16$  quando  $y = -1$ .

$$3x + 2y = 16$$

$$3x + 2 \cdot (-1) = 16$$

$$3x - 2 = 16$$

$$3x = 16 + 2$$

$$3x = 18$$

$$x = \frac{18}{3}$$

$$x = 6$$

O par ordenado (6, -1) é solução da equação quando  $y = -1$ .

## ATIVIDADES

Responda às questões no caderno.

**1.** Verifique se o par ordenado (5, -2) é uma das soluções das seguintes equações:

**a)**  $5x + 2y = 21$

**b)**  $x - 9y = 23$

**c)**  $10x - y = 48$

**d)**  $6x + 6y = 18$

**e)**  $3x - 4y = -23$

**f)**  $0,5x - 0,3y = 1,9$

**2.** Considerando que  $y = 7x - 3$ , determine o valor da incógnita  $x$  nas equações:

**a)**  $2x + 5y = 59$

**b)**  $3x - y = 21$

**c)**  $5x - 3y = -2$

**d)**  $0,3x - 0,2y = 1,7$

**3.** Determine uma das soluções da equação  $0,6x - 1,5y = -1,5$  quando:

**a)**  $y = 0,8$

**b)**  $y = 1,2$

**4.** Apresente uma solução para a equação  $9x - 5y = 21$  quando:

**a)**  $y$  vale 3

**b)**  $x$  vale -6

**5.** Dada a equação  $6x - y = 42$ , encontre a solução dessa equação quando:

**a)**  $x = 8$

**b)**  $y = 30$

**6.** Considere a afirmação: "O par ordenado (-1, 10) é solução, ao mesmo tempo, das equações  $10x - y = -20$  e  $5x + 2y = 15$ ". Essa afirmação é verdadeira ou falsa?

### DESAFIO

**7.** Agora, juntê-se com um amigo. Fazendo tentativas e usando apenas números naturais, descubra um par ordenado (x, y) que seja solução, ao mesmo tempo, das equações  $x + y = 7$  e  $x - y = 1$ .