



ATIVIDADE REFERENTE À SEMANA 24: 25/08/2025 A 29/08/2025

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

TURMA: 82

PROFESSOR(A): Eduardo

OBSERVAÇÕES: O planejamento de aula poderá sofrer alterações conforme a necessidade do(a) professor(a).

ORIENTAÇÕES: Realizar uma leitura prévia do material para uma melhor compreensão em aula.

26/08/2025 - Nesta aula, realizaremos os **Estudos de Recuperação referentes ao 2º trimestre** do ano letivo, como agendado previamente. Os conteúdos a serem abordados serão os seguintes:

- **Expressões Algébricas (Monômios e Polinômios):** linguagem algébrica, valor numérico, grau, coeficientes e partes literais, reconhecimento de termos semelhantes, operações de adição, subtração, multiplicação e divisão;
- **Equações do 1º grau com uma incógnita:** reconhecimento, resolução, interpretação e resolução de situações-problema.

27/08/2025 - Nesta aula, iremos finalizar e corrigir os exercícios disponibilizados na semana anterior, sobre a localização de pares ordenados no Plano Cartesiano.

29/08/2025 - Nesta aula, iniciaremos nosso estudo sobre as **equações do 1º grau com DUAS incógnitas**. Para isso, utilizaremos as explicações do livro didático (páginas 156 e 157), as quais estão apresentadas a seguir.

CAPÍTULO 4

EQUAÇÃO DO 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS

PENSE E RESPONDA

Responda às questões no caderno.

1. Vamos considerar que o retângulo e o quadrado representados a seguir têm perímetros iguais.

ILUSTRAÇÕES: EDITORIA DE ARTE

- 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 satisfazem 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 essa situação?
- b) Considerando 12 carros e 6 motos, esses valores $x = 12$ e $y = 6$ satisfazem a equação que você escreveu no **item a**?

Toda equação que pode ser reduzida a uma equação equivalente na forma $ax + by = c$, com a, b e $c \in \mathbb{R}$ e $a \neq 0$ e $b \neq 0$, 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 ; e o segundo representa o valor da incógnita y . Essa ordem precisa ser respeitada. Daí o nome **par ordenado**.

Indica-se: (x, y) .

Vamos analisar as situações seguintes.

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

$$3x + 2y = 16$$

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

$$6 + 10 = 16 \text{ (igualdade verdadeira)}$$

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

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

$$3x + 2y = 16$$

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

Como $15 + 4 \neq 16$, 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. Considere $y = 7x - 3$ e determine o valor da incógnita x nas equações a seguir.

a) $2x + 5y = 59$

b) $3x - y = 21$

$\frac{11}{16}$ 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) $y = 3$.

b) $x = -6$.

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

a) $x = 8$.

b) $y = 30$.

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

DESAFIO

7. Agora, junte-se a um colega, façam tentativas usando apenas números naturais e descubram um par ordenado (x, y) que seja solução, simultaneamente, das equações $x + y = 7$ e $x - y = 1$.