



Quinzena de 08/09 a 17/09

Unidade escolar: EMEF JARDIM AMANDA - CAIC	
Componente curricular: Matemática	
Professor: Flávio Rogério Pereira Rodrigues	
Aluno (a):	Ano: 8º

Correção das atividades da quinzena 23/08 a 03/09

Atividade 1
 $x=2$ e $y=4$
a) $7 \cdot 2 + 3 \cdot 4 = 14 + 12 = 26$
b) $6 \cdot 2 - 2 \cdot 4 = 12 - 8 = 4$
c) $2 + 1,5 \cdot 4 = 2 + 6 = 8$
 $x=7$ e $y=3$
a) $3 \cdot 7^2 - 4 \cdot 3 = 3 \cdot 49 - 12 = 147 - 12 = 135$
b) $2 \cdot 7 + 3 \cdot 3^2 = 14 + 3 \cdot 9 = 14 + 27 = 41$

Atividade 2
Brigadeiro R\$ 3,50 Cajuzinho R\$ 2,80
 \Rightarrow Representação algébrica da compra: $3,5 \cdot B + 2,8 \cdot C$
 \Rightarrow Quatro brigadeiros + Cinco cajuzinhos =
 $= 3,5 \cdot 4 + 2,8 \cdot 5 = 14 + 14 = 28$
Pagaria R\$ 28,00

Atividade de Matemática

1ª Parte

Olá, pessoal, veremos a seguir um pouco sobre **equações**.

Equação é toda sentença matemática aberta que exprime uma relação de igualdade. A palavra equação tem o prefixo **equa**, que em latim quer dizer "igual". Exemplos:

$$2x + 8 = 0$$

$$5x - 4 = 6x + 8$$

Não são equações:

$$4 + 8 = 7 + 5 \text{ (Não é uma sentença aberta)}$$



Quinzena de 08/09 a 17/09

$x - 5 < 3$ (Não é igualdade)

$5 \neq -2$ (não é sentença aberta, nem igualdade)

A equação geral do primeiro grau:

$$ax + b = 0$$

onde **a** e **b** são números conhecidos e **a** diferente de 0.

Por exemplo, considere a equação $x - 8 = 5$.

A letra é a **incógnita** da equação. A palavra **incógnita** significa "desconhecida". Na equação acima, a incógnita é x ; tudo que antecede o sinal da igualdade denomina-se **1º membro**, e o que sucede, **2º membro**.

Qualquer parcela, do 1º ou do 2º membro, é um termo da equação.

Hora de exercitar

1) Quais das sentenças matemáticas a seguir representam equações?

- a) $X + 5 = 12$
- b) $X - 10 \neq 0$
- c) $X = -10$
- d) $X + 10 \geq 10$
- e) $X - 5 = 2$

2) Veja as equações que Fátima escreveu:

1ª equação: $3x - 1 = 2x + 1$ 2ª equação: $2x - y = 10 - y$

Quantas incógnitas há:

- a) Na 1ª equação?
- b) na 2ª equação?

2ª parte

Raízes de uma equação

Os elementos do conjunto verdade de uma equação são chamados **raízes da equação**. Para verificar se um número é raiz de uma equação, devemos obedecer à seguinte sequência:

- Substituir a incógnita por esse número.
- Determinar o valor de cada membro da equação.



Quinzena de 08/09 a 17/09

- Verificar a igualdade. Sendo uma sentença verdadeira, o número considerado é raiz da equação.

Exemplos:

Verifique quais dos elementos do conjunto universo são raízes das equações abaixo, determinando em cada caso o conjunto verdade.

- Resolva a equação $x - 2 = 0$, sendo $U = \{0, 1, 2, 3\}$.

Para $x = 0$, temos: $0 - 2 = 0 \Rightarrow -2 = 0$. (F)

Para $x = 1$, temos: $1 - 2 = 0 \Rightarrow -1 = 0$. (F)

Para $x = 2$, temos: $2 - 2 = 0 \Rightarrow 0 = 0$. (V)

Para $x = 3$, temos: $3 - 2 = 0 \Rightarrow 1 = 0$. (F)

Verificamos que 2 é raiz da equação $x - 2 = 0$, logo $V = \{2\}$.

- Resolva a equação $2x - 4 = 1$, sendo $U = \{-1, 0, 1, 5\}$.

Para $x = -1$, temos: $2 \cdot (-1) - 4 = 1 \Rightarrow -2 - 4 = -6 = 1$. (F)

Para $x = 0$, temos: $2 \cdot 0 - 4 = 1 \Rightarrow 0 - 4 = -4 = 1$. (F)

Para $x = 1$, temos: $2 \cdot 1 - 4 = 1 \Rightarrow 2 - 4 = -2 = 1$. (F)

Para $x = 2$, temos: $2 \cdot 5 - 4 = 1 \Rightarrow 10 - 4 = 6 = 1$. (F)

A equação $2x - 5 = 1$ não possui raiz em U , logo $V = \{5\}$.

Fonte: <https://www.somatematica.com.br/fundam/equacoes3.php> (Acesso em 27/08/2021)

Hora de exercitar!

- 1) Resolva a equação $3x + 5 = 8$, sendo $U = \{0, 1, 2, 4\}$.
- 2) Resolva a equação $10x - 2 = 8$, sendo $U = \{0, 1, 2, 3\}$.
- 3) Resolva a equação $2x + 11 = 29$, sendo $U = \{3, 5, 6, 9\}$.
- 4) Resolva a equação $x + 7 = 35$, sendo $U = \{10, 20, 28, 40\}$.
- 5) Resolva a equação $4x - 12 = x$, sendo $U = \{1, 2, 3, 4\}$.