



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

EMEF. "Alfredo Cesário de Oliveira"

Nome..... nº..... 7º B C
08-11 ATÉ 12-11

Atividades para casa com orientação da professora: LUANA CAETANO

ÁLGEBRA

Assista :

<https://www.youtube.com/watch?v=LAOfG1sASks>

CONTINUAÇÃO DI ESTUDO DE EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU- RESOLUÇÃO

Podemos representar uma equação do primeiro grau, de maneira geral, da seguinte forma:

$$ax + b = 0$$

No caso acima, x é a **incógnita**, ou seja, o valor que devemos encontrar, e a e b são chamados de **coeficientes** da equação. O valor do coeficiente a deve ser sempre diferente de 0.

Exemplo de equações do 1º grau

$$3x + 3 = 0$$

Vamos resolver agora equação do primeiro grau

A balança está em equilíbrio, as caixas têm massas iguais e cada peso tem 500 g. Quantos gramas tem cada caixa dessas?



Para resolver esse problema, podemos escrever a equação ao lado, em que x representa a massa de cada caixa, em gramas.

Agora, observe as etapas de resolução dessa equação e o ajuste correspondente na balança.

$$3x + 500 = x + 1000$$

A resolução apresentada faz uso das **propriedades da igualdade**.

- **Propriedade aditiva da igualdade:** ao adicionarmos ou subtrairmos um mesmo número em ambos os membros da equação, a igualdade não se altera.
- **Propriedade multiplicativa da igualdade:** ao multiplicarmos ou dividirmos por um mesmo número, diferente de zero, ambos os membros da equação, a igualdade não se altera.

Agora, observe outros exemplos de equações resolvidas com base nessas propriedades.

a) $5x - 13 = 2x + 5$

$$5x - 13 + \underline{13} = 2x + 5 + \underline{13}$$

0 18

Adicionamos 13 em cada membro da equação.

$$\underbrace{5x - 2x}_{3x} = \underbrace{2x - 2x}_0 + 18$$

Subtraímos 2x de cada membro da equação.

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

Dividimos cada membro da equação por 3.

$$x = 6$$

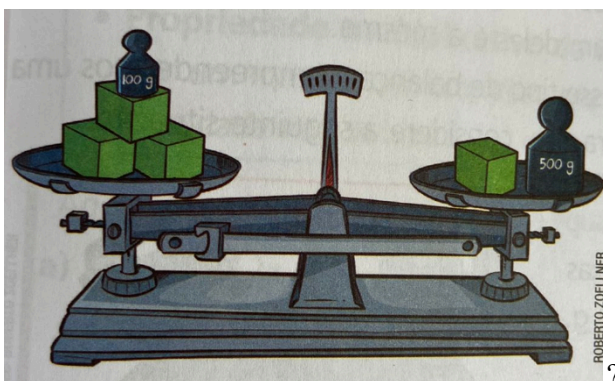
Temos que 6 é raiz da equação.

1- Verifique se:

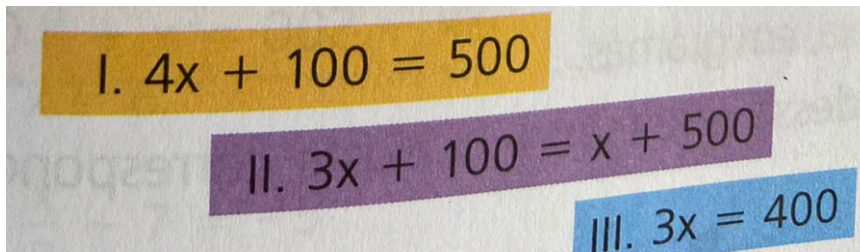
a) O número 7 é raiz da equação $4x + 6 = 36$.

b) O número 8 é raiz da equação $14 + 2y = 30$.

2- Dois amigos estão brincando com as caixas de mesma massa. Um deles colocou alguns pesos e caixas na balança, e o outro deve calcular a massa da caixa. Observe



Qual das equações a seguir representa esse problema, considerando x a massa de cada caixa em gramas



I. $4x + 100 = 500$

II. $3x + 100 = x + 500$

III. $3x = 400$

3 Encontre a raiz de cada equação primeiro grau abaixo:

a) $8x + 20 = 6x + 80$

b) $3x + 10 = x + 60$

c) $6x + 18 = 3x + 27$

Bons estudos!