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:

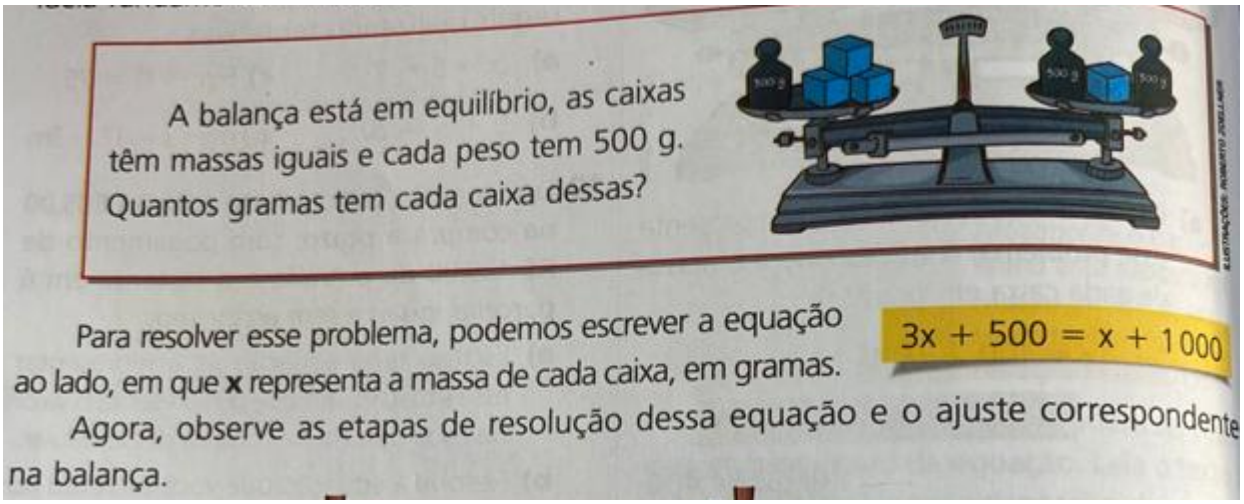
$$ax + b = 0$$

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.

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

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

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

$5x \underbrace{- 13 + \mathbf{13}}_{0} = 2x \underbrace{+ 5 + \mathbf{13}}_{18}$ — Adicionamos 13 em cada membro da equação.

$\underbrace{5x - \mathbf{2x}}_{3x} = \underbrace{2x - \mathbf{2x}}_{0} + 18$ — Subtraímos 2x de cada membro da equação.

$\frac{3x}{\mathbf{3}} = \frac{18}{\mathbf{3}}$ — Dividimos cada membro da equação por 3.

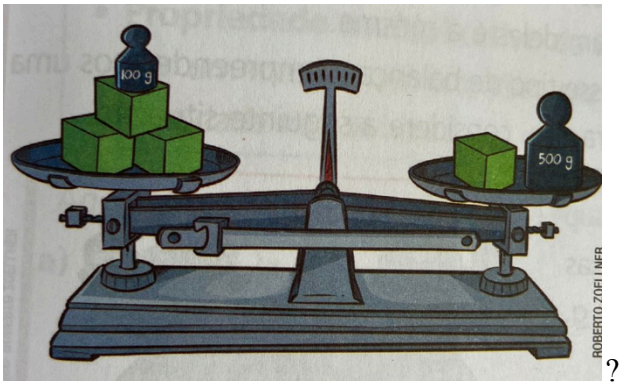
$x = 6$ — Temos que 6 é raiz da equação.

1- Verifique se:

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

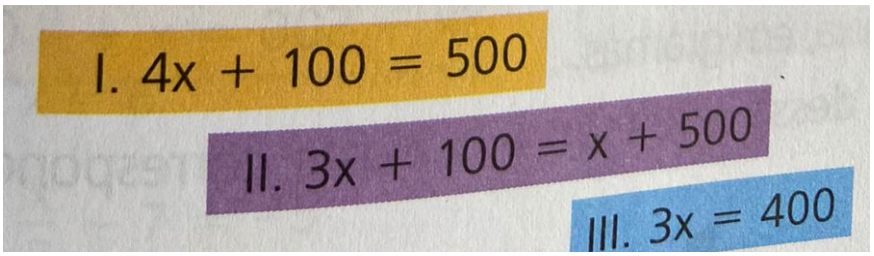
b) O número 8 é raiz da equação $14 + 2y = 30$.

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



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!