

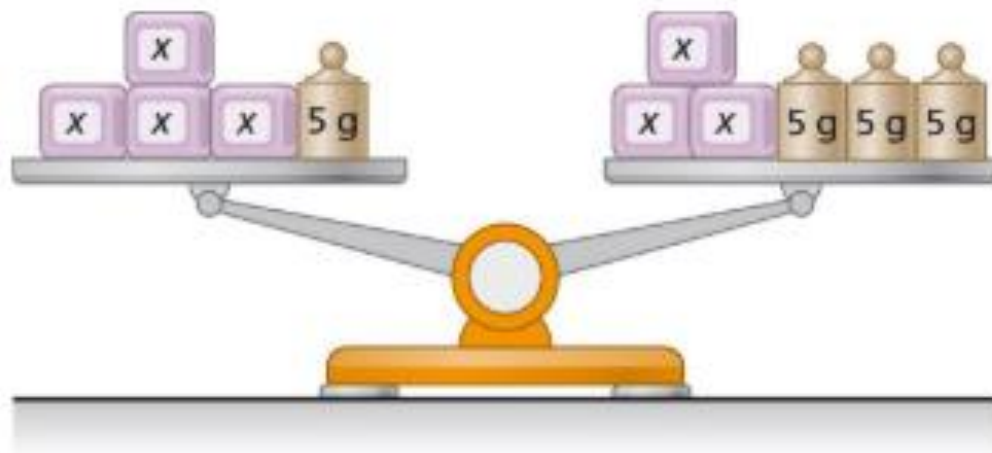


Professor: Carlos Eduardo

Disciplina: Matemática 1

7º ano

39 A figura mostra uma balança em equilíbrio.



a) Determine a equação que a balança está representando.

$$x + x + x + x + 5 = x + x + x + 5 + 5 + 5 \Rightarrow 4x + 5 = 3x + 15$$

b) Determine a equação que a balança representa quando se retiram de cada

prato 3 blocos  e 1 peso . $x = + 10$

c) Qual é a massa de cada bloco?

Cada bloco pesa 10g

40 Resolva as equações aplicando as propriedades estudadas, sendo $U = \mathbb{Z}$.

a) $x + 5 = 12$

e) $2x = 8$

b) $y + 9 = 3$

f) $3x = -12$

c) $x - 12 = 15$

g) $3x = 10$

d) $y + 5 = -4$

h) $5x = 90$

a) $x + 5 = 12$

$x = 12 - 5$

$x = 7$

c) $x - 12 = 15$

$x = 15 + 12$

$x = 27$

b) $y + 9 = 3$

$y = 3 - 9$

$y = -6$

f) $3.x = -12$

$x = \frac{-12}{3}$

3

$x = -4$

41 Calcule o valor de x nas equações, sendo $U = \mathbb{Q}$.

a) $4(x + 3) = 20$

d) $x - 2(x - 1) = 4 - 3(x - 2)$

b) $5(2x - 1) = 2(x + 4)$

e) $2x - 3(4 - x) = 5 + 4(2x + 1)$

c) $10 - 2(x + 3) = 8 + 3(2x + 5)$

f) $6x - 7(1 - x) - (10x + 4) = 0$

a) $4.(x + 3) = 20$

$$4x + 12 = 20$$

$$4x = 20 - 12$$

$$4x = 8$$

$$x = \underline{2}$$

$$4$$

$$x = 2$$

b) $5.(2x - 1) = 2.(x + 4)$

$$10x - 5 = 2x + 8$$

$$10x - 2x = 8 + 5$$

$$8x = 13$$

$$x = \underline{\frac{13}{8}}$$

$$8$$

f) $6x - 7(1 - x) - (10x + 4) = 0$

$$6x - 7 + 7x - 10x - 4 = 0$$

$$6x + 7x - 10x = +7 + 4$$

$$3x = 11$$

$$x = \underline{\frac{11}{3}}$$

$$3$$

42 Calcule o valor de x nas equações, sendo $U = \mathbb{Z}$.

a) $5x = 4x - 9$

c) $3x + 8 = 2x - 3$

b) $2x + 6 = x$

d) $7x + 9 - 2x = 20 + 4x + 1$

a) $5x = 4x - 9$

$$5x - 4x = -9$$

$$x = -9$$

c) $3x + 8 = 2x - 3$

$$3x - 2x = -3 - 8$$

$$x = -11$$

b) $2x + 6 = x$

$$2x - x = -6$$

$$x = -6$$

d) $7x + 9 - 2x = 20 + 4x + 1$

$$7x - 2x - 4x = 20 + 1 - 9$$

$$x = 12$$

44 A soma do triplo de um número natural com 4 é igual ao quadrado de 5. Calcule esse número.

45 Adicionando 8 anos ao dobro da idade de Ana, obtemos 20 anos. Qual é a idade de Ana?

$$44) 3x + 4 = 5^2$$

$$3x + 4 = 25$$

$$3x = 25 - 4$$

$$3x = 21$$

$$x = \frac{21}{3}$$

$$3$$

$$x = 7$$

$$45) 8 + 2x = 20$$

$$2x = 20 - 8$$

$$2x = 12$$

$$x = \frac{12}{2}$$

$$2$$

$$x = 6$$