

Resolver uma equação é descobrir o seu conjunto solução.

Para resolver uma equação:

1º Passar os termos com incógnita para um dos membros e os termos independentes para o outro membro (Regra da adição). Nota: Ao passar termos de um membro para o outro temos que lhe trocar o sinal.

2º Reduzir os termos semelhantes, ou seja, efectuar os cálculos.

3º Dividir toda a equação pelo coeficiente do termo com incógnita (Regra da multiplicação).

4º Apresentar o conjunto-solução.

Exemplo: Vamos resolver a equação, $x + 3 = 7 - x$.

$$x + 3 = 7 - x \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x + x = 7 - 3 \Leftrightarrow (1^\circ)$$

$$\Leftrightarrow 2x = 4 \Leftrightarrow (2^\circ)$$

$$\Leftrightarrow \frac{2x}{2} = \frac{4}{2} \Leftrightarrow (3^\circ)$$

$$\Leftrightarrow x = 2$$

Conjunto-solução={2} (4º)

Exercício 1.

Completa de modo a obteres afirmações verdadeiras:

1) + 3 = 7

2) - 4 = 6

3) 5 + = -1

4) + 4 = -5

5) 7 - = 6

4) $5 \times \dots = -15$

7) $\times 3 = 12$

8) $\times 12 = 5$

9) $5 \times \dots = 1$

Exercício 2.

Completa a resolução da seguinte equação.

$$2x - 5 = 5x - 7 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 2x \dots \dots \dots = -7 \dots \dots \dots \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \dots x = -2 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \frac{-3x}{-3} = \frac{-2}{\dots} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{\dots}{\dots}$$

Conjunto-solução={.....}

Exercício 3.

Resolve cada uma das seguintes equações.

1) $x + 4 = 1$

2) $2 + x = 7$

3) $x - 2 = 5$

4) $12 + a = 5$

5) $8 - x = 4$

6) $2 = 5 + x$

6) $5 - a = 20$

8) $12 - x = 24$

Exercício 4.

Resolve cada uma das equações:

1) $3x = 12$

2) $5x = 13 + 2$

3) $2x - 3 = 7$

4) $3a + 5 = 12$

5) $3b - 2 - b = 8$

6) $12 - 5x = 32$

7) $3x - 5 + x = 5x - 10$

8) $3x - 2 = 7x + 12$

Exercício 5.

Resolve cada uma das seguintes equações e de seguida verifica a solução.

1) $x + 7 = 12$

2) $4x = 12$

3) $x + 3 = 5 - x$

4) $5x - 3 - x = 2x - 15$

Exercício 6.

Resolve as seguintes equações.

1) $2,3x + 5,5 = 0,6$

2) $0,5 + 2x - 1,2 = 1,5x + 4,2$

3) $0,2 - 2,4x = 3 - 0,4x + 2,3$

4) $5x - 2,3 + 0,5x = 2,2$