

Equações: Exercícios complementares

1 Exercícios

1. Resolva as equações a seguir para a incógnita:

(a)

$$\frac{1}{\pi * x} + \frac{1}{x} = \pi$$

(b)

$$x^2 - 36 = 0$$

(c)

$$2 * \sqrt{x} + 3 = 4$$

(d)

$$9 + \frac{2}{3} = 5x$$

(e)

$$\frac{1}{x} + 3 = x + \frac{1}{x}$$

(f)

$$x^3 + 3x^2 = 0$$

2. Simplifique as equações a seguir:

(a)

$$3x + 9 = 15$$

(b)

$$\frac{1}{x} + 14 = x + \frac{1}{x}$$

(c)

$$0 = 81x + 90$$

(d)

$$-2 - 3x = 7x - 12x^2$$

(e)

$$34 + 2x = 80 + 6x$$

2 Respostas aos exercícios

1. (a)

$$x = \frac{\pi + 1}{\pi^2}$$

(b)

$$x = \pm 6$$

(c)

$$x = \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$$

(d)

$$x = \frac{29}{15}$$

(e)

$$x = 3$$

(f) dividindo os dois lados por x^2 :

$$x + 3 = 0 \implies x = -3$$

2. (a)

$$x + 3 = 5$$

(b)

$$14 = x$$

(c)

$$0 = 9x + 10$$

(d)

$$2 + 3x = -7x + 12x \implies 2 = x(-7 + 12 - 3) = 2x$$