

## 1 Erratas

**Produto:**  $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$ ,  $b, d \neq 0$ . Por exemplo,  $\frac{4}{9} \cdot \frac{7}{4} = \frac{7}{9}$ .

$$-\frac{5}{4} \cdot \frac{1}{3} = -\frac{5}{12} \quad -\frac{5}{4} \cdot \frac{1}{-3} = \frac{-5}{-12} = \frac{5}{12}.$$

Qual o resultado do produto de  $\frac{2}{3}$  por  $\frac{3}{2}$ , por que?

**Divisão:**  $\frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}} = \frac{a}{b} \cdot \left(\frac{d}{c}\right) = \frac{ad}{bc}$ ,  $b, c, d \neq 0$ , pois estamos dividindo  $\frac{a}{b}$  por  $\frac{c}{d}$  então não podemos dividir por zero.

O resultado de potências está correto, a racionalização não é uma operação obrigatória, mas se quiser fazê-lo, basta multiplicar a resposta por  $\sqrt{7}$  em cima e em baixo.

1. Se  $1.3x = 4$ , então  $x = \frac{4}{3}$ .

2. Se  $\frac{x}{3} - \frac{5}{4} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{x}{3} = \frac{2}{3} + \frac{5}{4} = \frac{4(2) + 3 \cdot (5)}{12} = \frac{23}{12} \Rightarrow x = \frac{23}{12} \times 3 = \frac{23}{4}$ .

3. De  $x^2 - 3x + 1 = 0 \Rightarrow x = \frac{3 \pm \sqrt{(-3)^2 - 4(1)(1)}}{2} = \frac{3 \pm \sqrt{5}}{2}$ .

4.  $(x - \pi)(x - 1.2) \leq 0 \Rightarrow x \leq \pi$  e  $x \geq 1.2 \Rightarrow 1.2 \leq x \leq \pi$  ou  $x \geq \pi$  e  $x \leq 1.2$  (impossível), então  $\{x \in \mathbb{R} | 1.2 \leq x \leq \pi\} = [1.2 \ \pi]$ .

5.  $\frac{(x-5)}{(x-\sqrt{2})} \geq 0$ . Resposta:  $\{x \in \mathbb{R} | x \geq 5 \text{ ou } x < \sqrt{2}\} = (-\infty, \sqrt{2}) \cup [5, +\infty)$ .

6. Dado os pontos  $A = (1, 2)$  e  $B = (3, 5)$  obtenha a equação da reta que passa por esses dois pontos. Resposta:  
 $y = \frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$ .

7. Dado o ponto  $A = (1, 2)$  e coeficiente angular 3. Obtenha a equação da reta. Resposta:  $y = 3x - 1$ .

8. A equação era para ser com um sinal trocado em relação ao  $y$  mas saiu positivo, então realmente as equações  $\frac{2}{5}x + \frac{1}{5}y = -100$  e  $\frac{1}{2}x + y = 3$  não são perpendiculares.