

Errata

Pré-cálculo: operações, equações, funções e trigonometria

- **Pág. 17 (Seção 1.3)**

Considerar a Figura 1.14 no lugar da Figura 1.13 e vice-versa (as figuras estão trocadas).

- **Pág. 47 (Seção 1.6)**

No Exemplo 2, onde se lê

$$\frac{458 \times 673 \text{ hab}}{35,2 \text{ km}^2} \approx 13 \times 030 \text{ hab/km}^2$$

leia-se

$$\frac{458.673 \text{ hab}}{35,2 \text{ km}^2} \approx 13.030 \text{ hab/km}^2$$

De forma análoga, onde se lê

$$\frac{7 \times 326 \text{ hab}}{55 \times 791,9 \text{ km}^2} \approx 0,13 \text{ hab/km}^2$$

leia-se

$$\frac{7.326 \text{ hab}}{55.791,9 \text{ km}^2} \approx 0,13 \text{ hab/km}^2$$

- **Pág. 74 (Seção 1.9)**

No item (b) do Exemplo 3, onde se lê

$$\sqrt[3]{-125} = -5, \text{ já que } (-5)^3 = 125.$$

leia-se

$$\sqrt[3]{-125} = -5, \text{ já que } (-5)^3 = -125.$$

- **Pág. 105 (Seção 2.3)**

Na Etapa 2 do Problema 2, onde se lê

$$9 \text{ dias} \cdot 16,67 \text{ professores} = 8 \text{ dias} \cdot \text{professores}$$

leia-se

$$9 \text{ dias} \cdot 16,67 \text{ professores} = 8 \text{ dias} \cdot x \text{ professores}$$

- **Página 125 (Seção 2.6)**

No Exemplo 2, onde se lê

$$\{a, c\} \quad \{a, b, c\}$$

leia-se

$$\{a, c\} \subset \{a, b, c\}$$

- **Página 151 (Seção 2.9)**

No primeiro comentário à esquerda, onde se lê "... qualquer coeficiente a_1 ...", leia-se "... qualquer coeficiente a_i ...".

- **Página 156 (Seção 2.9)**

No segundo exemplo do quadro sobre Fatoração de expressões, onde se lê

$$5 - 20x^2 = 5 \cdot 1 - 5 \cdot 4x^2 = 5(1 - x^2)$$

leia-se

$$5 - 20x^2 = 5 \cdot 1 - 5 \cdot 4x^2 = 5(1 - 4x^2)$$

- **Página 175 (Seção 2.11)**

No item (d) do problema 2, a inequação é $-x^2 + 5x - 6 < 0$ (há um erro de sinal no último termo do lado esquerdo).

- **Página 176 (Seção 2.11)**

No item (d), onde se lê

"O discriminante da equação associada à desigualdade $-x^2 + 5x + 6 < 0$ é:

$$\Delta = 5^2 - 4 \cdot (-1) \cdot 6 = 1."$$

leia-se

"O discriminante da equação associada à desigualdade $-x^2 + 5x - 6 < 0$ é:

$$\Delta = 5^2 - 4 \cdot (-1) \cdot (-6) = 1."$$

- **Página 202 (Seção 2.13)**

Onde se lê

- Supondo, agora, que $A \geq 0$, $B \geq 0$ e $A \leq B^2$, temos

leia-se

- Supondo, agora, que $A \geq 0$, $B \geq 0$ e $A \geq B^2$, temos

- **Página 203 (Seção 2.13)**

No enunciado do Exercício 4, onde se lê "... é dado por $1500 + 12x$.", leia-se "... é dado por $15000 + 12x$."

- **Página 208 (Seção 2.14)**

Logo após o segundo parágrafo, onde se lê

- Se $x > b$, então a distância vale $b - x$.

leia-se

- Se $x < b$, então a distância vale $b - x$.

- **Página 210 (Seção 2.14)**

No fim do Problema 5 (que teve início na página anterior), onde se lê

- Por outro lado, se $x \leq 137$,

leia-se

- Por outro lado, se $x > 137$,

- **Página 214 (Seção 2.14)**

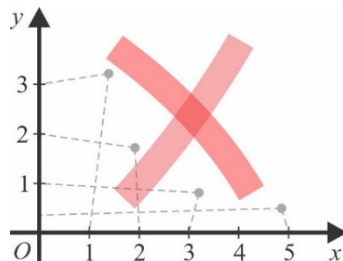
Na solução do item (a) do Problema 8, onde se lê "... devemos considerar duas possibilidades: $2x - 3 > 4$ e $2x - 3 < 4$.", leia-se "... devemos considerar duas possibilidades: $2x - 3 > 4$ e $2x - 3 < -4$."

- **Página 218 (Seção 2.14)**

No item (e) do exercício 16, onde se lê "... com um erro máximo de 5", leia-se "... com um erro máximo de 3,4 km/h."

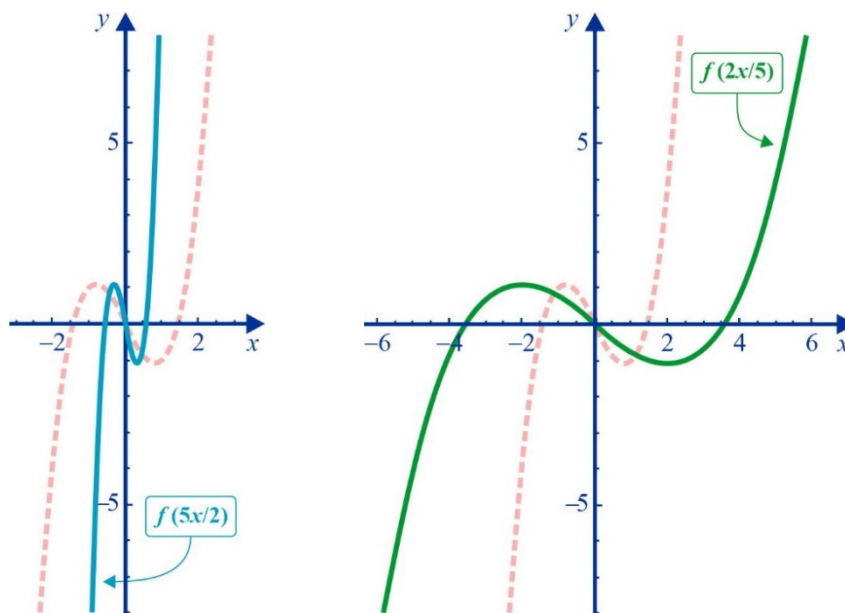
- **Página 224 (Seção 3.1)**

Na Figura 3.10, o gráfico correto do item (c) é



- **Página 298 (Seção 3.8)**

Na Figura 3.88, os gráficos corretos do item (a) são



- **Página 309 (Seção 4.2)**

Onde se lê "Nesse caso, $0 \leq r < q$.", leia-se "Nesse caso, $0 \leq r < d$."

- **Página 336 (Seção 4.2)**

Na subseção sobre o teorema do resto, onde se lê

$$p(a) = (a - a)q(x) + r = 0 \cdot q(x) + r = r.$$

leia-se

$$p(a) = (a - a)q(a) + r = 0 \cdot q(a) + r = r.$$

- **Página 352 (Seção 4.3)**

Na Tabela 4.8, o terceiro par é $(1, -50)$, em lugar de $(4, -50)$.

- **Página 395 (Seção 5.2)**

Na segunda linha da Tabela 5.2(a), onde se lê

$$0 \left(\frac{1}{3}\right)^{-1} 1,00000$$

leia-se

$$0 \left(\frac{1}{3}\right)^0 1,00000$$

Da mesma forma, na segunda linha da Tabela 5.2(b), onde se lê

$$0 0,3^{-1} 1,00000$$

leia-se

$$0 0,3^0 1,00000$$

- **Página 404 (Seção 5.3)**

No item 4 do quadro sobre Propriedades derivadas da definição de logaritmo, onde se lê

$$10 \log_{10}(13) = 13$$

leia-se

$$10^{\log_{10}(13)} = 13$$

- **Página 413 (Seção 5.3)**

No item 3 das transformações da função logarítmica, onde se lê “Além disso, se a constante c é negativa, o gráfico é refletido em relação ao eixo- y ”, leia-se “Além disso, se a constante c é negativa, o gráfico é refletido em relação ao eixo- x ”.

- **Página 436 (Seção 5.5)**

No exercício 8, onde se lê “...determine em que intervalo de tempo a população da espécie A foi maior que a da espécie A ”, leia-se “...determine em que intervalo de tempo a população da espécie A foi maior que a da espécie B ”.

- **Página 477 (Seção 6.3)**

No item (b) do exercício 28, onde se lê $\sqrt{3/3}$, leia-se $\sqrt{3}/3$. De forma análoga, o ponto do item (e) é $(-3\sqrt{10}/10, -\sqrt{10}/10)$, o ponto do item (g) é $(-\sqrt{2}/3, -\sqrt{7}/3)$ e o ponto do item (h) é $(2/7, -3\sqrt{5}/7)$.

- **Página 494 (Seção 6.5)**

No item (f) do exercício 1, onde se lê $f(x) = \tan(x)$, leia-se $f(x) = \tan\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$.

- **Página 508 (Seção 6.7)**

Na primeira nota situada na margem esquerda, onde se lê

$$\text{sen}(180^\circ - \theta) = (\theta)$$

leia-se

$$\text{sen}(180^\circ - \theta) = \text{sen}(\theta)$$

- **Página 510 (Seção 6.7)**

No segundo parágrafo após o Problema 6, onde se lê “... dois triângulos retângulos, um rosa e outro branco.”, leia-se “... dois triângulos retângulos, um cinza e outro branco.”

Na linha seguinte, onde se lê “Observando o triângulo rosa, ...”, leia-se “Observando o triângulo cinza, ...”

- **Página 525 (Seção 6.8)**

A redação correta do item (h) do exercício 8 é

$$\frac{1}{\sec(x) - \tan(x)} + \frac{\cos(x)}{\tan(x) + \sec(x)} = 1 - \sin(x) + \tan(x) + \sec(x).$$

- **Página 527 (Seção 6.9)**

No item (a) do Problema 2, onde se lê “Lembrando, então, que $\cos(\theta) > 0$ no segundo e quarto quadrantes...”, leia-se “Lembrando, então, que $\cos(\theta) > 0$ no primeiro e quarto quadrantes...”.

- **Página 529 (Seção 6.9)**

No Problema 5, onde se lê “Resolva a equação $2(\theta/3) = \sqrt{3}$.” leia-se “Resolva a equação $2 \sin(\theta/3) = \sqrt{3}$.”

- **Página 541 (Seção 6.10)**

No Problema 7, onde se lê

$$\sin(x - 0,9828) = \frac{1}{\sqrt{3}} \quad \text{Divisão por } \sqrt{13}.$$

$$x - 0,9828 = \arcsen\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right) \quad \text{Aplicação do arco seno.}$$

leia-se

$$\sin(x - 0,9828) = \frac{1}{\sqrt{13}} \quad \text{Divisão por } \sqrt{13}.$$

$$x - 0,9828 = \arcsen\left(\frac{1}{\sqrt{13}}\right) \quad \text{Aplicação do arco seno.}$$

- **Página 550 (Seção 6.10)**

No item (d) do exercício 3, onde se lê “ $\sin(x - \pi) = \sin -(x)$ ”, leia-se “ $\sin(x - \pi) = -\sin(x)$ ”.

Erros nas respostas dos exercícios

- **Seção 2.9, ex. 11(h) (p. 11)**

O resultado é $\frac{5+x^2}{(5+x)^2}$

- **Seção 2.9, ex. 14 (p. 11)**

A resposta do item (e) está duplicada no item (f). Desta forma, a resposta do (f) aparece no item (g), a resposta de (g) aparece em (h) e a resposta de (h) aparece em (i).

- **Seção 2.14, ex. 4(i) (p. 14)**

$$\begin{cases} x^2 - 9, & \text{se } x \leq -3 \text{ ou } x \geq 3; \\ 9 - x^2, & \text{se } -3 < x < 3. \end{cases}$$

- **Seção 4.1, ex. 8(b) (p. 37)**

$$f(x) = -(x - 3)^2 + 4.$$

- **Seção 4.3, ex. 3(b) (p. 40)**

$$p(x) = (x + 2)(x - 2)(x - 5).$$

Raízes: -2 , 2 e 5

- **Seção 4.3, ex. 3(h) (p. 40)**

$$p(x) = 3\left(x + \frac{1}{3}\right)(x - 2)(x - 7).$$

Raízes: $-\frac{1}{3}$, 2 e 7

- **Seção 4.3, ex. 3(i) (p. 40)**

$$p(x) = (x + 2)(x - 3)^2(x - 5).$$

Raízes: -2 , 3 e 5

- **Seção 4.3, ex. 3(j) (p. 40)**

$$p(x) = x(x - 6)(x + \sqrt{5})(x - \sqrt{5}).$$

Raízes: 0 , 6 , $-\sqrt{5}$ e $\sqrt{5}$

- **Seção 4.3, ex. 3(k) (p. 40)**

$$p(x) = 2(x + 9)(x + 1)\left(x - \frac{3}{2}\right)(x - 4).$$

Raízes: -9 , -1 , $\frac{3}{2}$ e 4

- **Seção 4.3, ex. 29 (p. 41)**

c) $r \approx 1,079$ m

- **Seção 6.2, ex. 1 (p. 54)**

As respostas dos itens (d) e (e) estão trocadas.

- **Seção 6.3, ex. 21 (p. 54)**

d) 27° e -693°

- **Seção 6.6, ex. 4 a 6 (p. 61)**

As respostas do exercício 4 correspondem ao exercício 6, as respostas do exercício 5 correspondem ao exercício 4 e as respostas do exercício 6 correspondem ao exercício 5.

- **Seção 6.9, ex. 4 (p. 64)**

$$g) x = \pi + 4k\pi$$

- **Seção 6.9, ex. 5 (p. 64)**

$$d) x = -\frac{2\pi}{3}, x = -\frac{\pi}{2}, x = -\frac{\pi}{3}, x = 0, x = \frac{\pi}{3}, x = \frac{\pi}{2}, x = \frac{2\pi}{3} \text{ e } x = \pi$$