
Exercício 1 (Gabarito) –

a) $(x + 4) \cdot (x - 4)$

b) $(x - 9)^2$

c) $(x + 13)^2$

d) $(x + 13) \cdot (x - 13)$

e) $5x \cdot (x - 6)$

f) $(x - 11)^2$

g) $(x + 8)^2$

h) $x \cdot (x^2 + 8x + 16)$

i) $(x + 3) \cdot (x - 3) \cdot (x^2 + 9)$

Exercício 2 (Gabarito) –

a) $S = \{-13, 13\}$

b) $S = \{0, 6\}$

c) $S = \{-5, 5\}$

d) $S = \{-7, 0\}$

e) $S = \{-8, 8\}$

f) $S = \left\{0, \frac{1}{3}\right\}$

g) $S = \{-4, 0, 4\}$

h) $S = \{-3, 3\}$

EXEMPLOS PARA ORIENTAR A REALIZAÇÃO DO EXERCÍCIO 4 (DA LISTA 5)

SIMPLIFICAR AS EXPRESSÕES ALGÉBRICAS USANDO FATORAÇÃO:

$$A(x) = \frac{x^2 - 16x + 64}{x - 8} = \frac{(x - 8)^2}{x - 8} = \frac{(x - 8) \cdot (x - 8)}{x - 8} = x - 8$$

$$B(x) = \frac{x^2 + 12x + 36}{x + 6} = \frac{(x + 6)^2}{x + 6} = \frac{(x + 6) \cdot (x + 6)}{x + 6} = x + 6$$

$$C(x) = \frac{4x^2 - 12x^4 + 20x^6}{4x^2} = \frac{4x^2 \cdot (1 - 3x^2 + 5x^4)}{4x^2} = 1 - 3x^2 + 5x^4$$

$$D(x) = \frac{x^2 - 16}{2x + 8} = \frac{(x + 4) \cdot (x - 4)}{2 \cdot (x + 4)} = \frac{x - 4}{2}$$