

## EXERCÍCIOS

1) Calcule o valor das seguintes expressões :

- a)  $15 - (3-2) + (7-4) = (R: 17)$
- b)  $25 - (8-5+3) - (12-5-8) = (R: 20)$
- c)  $(10-2) - 3 + (8+7-5) = (R: 15)$
- d)  $(9-4+2) - 1 + (9+5-3) = (R: 17)$
- e)  $18 - [2 + (7-3-8) - 10] = (R: 30)$

2) Calcule o valor das seguintes expressões :

- a)  $3 - \{-5 - [8 - 2 + (-5 + 9)]\} = (R: 18)$
- b)  $-10 - \{-2 + [+1 - (-3 - 5) + 3]\} = (R: -20)$
- c)  $10 - \{-2 + [+1 + (+7 - 3) - 2] + 6\} = (R: 3)$
- d)  $-20 - \{-4 - [-8 + (+12 - 6 - 2) + 2 + 3]\} = (R: -15)$
- e)  $\{[(-50 - 10) + 11 + 19] + 20\} + 10 = (R: 0)$

3) Calcule o valor das expressões:

- a)  $2 \cdot 3 - 10 = (R: -4)$
- b)  $18 - 7 \cdot 9 = (R: -45)$
- c)  $(-4) \cdot (-7) - 12 = (R: 16)$
- d)  $(-7) \cdot (+5) + 50 = (R: 15)$
- e)  $-18 + (-6) \cdot (+7) = (R: -60)$
- f)  $15 + (-7) \cdot (-4) = (R: 43)$

4) Calcule o valor das expressões

- a)  $3 \cdot (-3) + 8 = (R: -1)$
- b)  $-17 + 5 \cdot (-2) = (R: -27)$
- c)  $(-9) \cdot 4 + 14 = (R: -22)$
- d)  $(-3) \cdot (-6) + (-2) \cdot (-8) = (R: 34)$
- e)  $(+3) \cdot (-5) - (+4) \cdot (-6) = (R: 9)$

5) Calcule o valor de cada expressões:

- a)  $-1/3 + 2/9 - 4/3 = (R: -13/9)$
- b)  $-4 + 1/2 - 1/6 = (R: -11/3)$

c)  $1 + 1/4 - 3/2 + 5/8 = (R: 3/8)$

6) Calcule o valor de cada expressão

- a)  $1/2 - (-3/5) + 7/10 = (R: 9/5)$
- b)  $-(-1) - (-4/3) + 5/6 = (R: 19/6)$
- c)  $2 - (-2/3 - 1/4) + 0,1 = (R: 181/60)$
- d)  $(-1 + 1/2) - (-1/6 + 2/3) = (R: -1)$
- e)  $3 - [-1/2 - (0,1 + 1/4)] = (R: 77/20)$
- f)  $(1/6 + 2/3) - (4/10 - 3/5) + 1/3 = (R: 41/30)$
- g)  $(1 - 1/4) + (2 + 1/2) - (1 - 1/3) - (2 - 1/4) = (R: 5/6)$

7) Efetue as divisões:

- a)  $2/3 : 3/16 = (R: 32/9)$
- b)  $2/5 : (-3/4) = (R: -8/15)$
- c)  $(-4/5) : (-3/5) = (R: 20/15 \text{ ou } 4/3)$
- d)  $(-4/9) : (-3) = (R: 4/27)$
- e)  $(-7/8) : 2/3 = (R: -21/16)$

8) Calcule o valor das expressões:

- a)  $5 - \{+3 - [(+2)^2 - (-5)^2 + 6 - 4]\} = -17$
- b)  $15 - \{-3 + [(5-6)^2 \cdot (9-8)^2 + 1]\} = 16$
- c)  $18 - \{6 - [-3 - (5-4) - (7-9)^3] - 1\} = 17$
- d)  $-2 + \{-5 - [-2 - (-2)^3 - 3 - (3-2)^9] + 5\} = -4$
- e)  $4 - \{(-2)^2 \cdot (-3) - [-11 + (-3) \cdot (-4)] - (-1)\} = 16$

## Produtos Notáveis

1) Aplicando as regras dos produtos notáveis, desenvolva:

- a)  $(3 - a^2)^2$
- b)  $(x + 11)(x - 11)$
- c)  $(5 + 3y)^2$
- d)  $(5a - 3b)(5a - 3b)$
- e)  $(a - 5ab)^2$
- f)  $(a^3 - b^3)(a^3 + b^3)$
- g)  $\left(\frac{1}{2} + x^3\right)^2$

2) Simplifique as expressões:

- a)  $(a - b)^2 - (a + b)(a - b)$
- b)  $(2x - y)^2 + (x + y)(x - y)$
- c)  $(a + x)^2 - 2ax + (x - a)(x + a)$
- d)  $(a + b)^2 - (a - b)^2 - 4ab$
- e)  $(m + n)^2 - 2mn + (n - m)(n + m)$
- f)  $(a - b^3)(a + b^3) + (b^2 + a)(b^2 - a)$
- g)  $(2x - 3y)^2 + (2x + 3y)^2 - (2x + 3y)(2x - 3y)$