

## PROPRIEDADE DISTRIBUTIVA

Uma propriedade importante que relaciona a multiplicação com a adição ou com a subtração é a Propriedade Distributiva;

O produto de um número por uma adição (subtração) é igual à soma (diferença) dos produtos desse número pelas parcelas da adição. Essa é a **Propriedade Distributiva da Multiplicação**.

EXEMPLOS:

- 1)  $4 \cdot (5 + 7) = 4 \cdot 5 + 4 \cdot 7$
- 2)  $7 \cdot (3 + 5 + 8) = 7 \cdot 3 + 7 \cdot 5 + 7 \cdot 8$
- 3)  $4 \cdot (9 - 3) = 4 \cdot 9 - 4 \cdot 3$

A propriedade distributiva é aplicada também quando multiplicamos um monômio por um polinômio.

EXEMPLOS:

- 1)  $2x(4x + 7y) = 2x \cdot 4x + 2x \cdot 7y = 8x^2 + 14xy$
- 2)  $x^2(x^2 - 5x + 7) = x^2 \cdot x^2 + x^2 \cdot (-5x) + x^2 \cdot 7 = x^4 - 5x^3 + 7x^2$

EXERCÍCIOS

- 1) Efetue as multiplicações:
  - a)  $5 \cdot (3x^2 - 8x + 7)$
  - b)  $2x \cdot (3x + 5xy - 7y)$
  - c)  $-2x^3 \cdot (3x^2 - 5x - 7)$
  - d)  $\frac{2}{3}a \cdot (ab^2 - 5a^2b + b^3)$
  - e)  $m^2n^3 \cdot (8 - mn^2 + 4m^2n + 5mn)$