

ENCHAINEMENT D'OPÉRATIONS

1 - Vocabulaire

Addition : 55 + 26 = 81
 les termes la somme

Soustraction : 58 - 12 = 46
 les termes la différence

Multiplication : 10 × 4 = 40
 les facteurs le produit

Division : 27 ÷ 3 = 9
 dividende et diviseur le quotient

2 - Priorités opératoires sans parenthèse

Propriété 1 :

Dans une expression sans parenthèse, **les multiplications et les divisions** doivent être effectuées avant les additions et les soustractions.

Exemple 1 :

$$\begin{aligned} A &= 17 + 4 \times 5 \\ &= 17 + 20 \\ &= 37 \end{aligned}$$

Propriété 2 :

Dans une expression sans parenthèse qui ne contient que des additions et des soustractions, on effectue les calculs **de gauche à droite** (*dans le sens de la lecture*).

Exemple 2 :

$$\begin{aligned} B &= 22 + 4 - 5 \\ &= 26 - 5 \\ &= 21 \end{aligned}$$

Propriété 3 :

Dans une expression sans parenthèse qui ne contient que des multiplications et des divisions, on effectue les calculs **de gauche à droite** (*dans le sens de la lecture*).

Exemple 3 :

$$\begin{aligned} C &= 2 \times 8 \div 4 \\ &= 16 \div 4 \\ &= 4 \end{aligned}$$

Propriété 4 :

Dans une expression sans parenthèse qui ne contient que des additions, on peut effectuer les calculs dans l'ordre que l'on veut.

Exemple 4 :

$$\begin{aligned} D &= 7 + 18 + 50 \\ &= 25 + 50 \\ &= 75 \end{aligned}$$

Propriété 5 :

Dans une expression sans parenthèse qui ne contient que des multiplications, on peut effectuer les calculs dans l'ordre que l'on veut.

Exemple 5 :

$$E = 2 \times 3 \times 4$$

$$= 6 \times 4$$

$$= 24$$

3 - Priorités opératoires avec parenthèses

Propriété 6 :

Dans une expression avec des parenthèses, on effectue en premier les calculs entre parenthèses.

Exemples 1 :

$$H = 8 + 3 \times (10 - 2 \times 3)$$

$$= 8 + 3 \times (10 - 6)$$

$$= 8 + 3 \times 4$$

$$= 8 + 12$$

$$= 20$$

$$F = 7 \times (56 - 50)$$

$$= 7 \times 6$$

$$= 42$$