

### 1. Calculs sans parenthèses:

#### Règle 1:

Dans une expression sans parenthèses, on effectue les divisions et les multiplications avant les additions et soustractions.

#### Exemples:

$$\blacklozenge 3 \times 5 + 6 = 15 + 6 = 21$$

$$\blacklozenge 18 - 10 \div 2 = 18 - 5 = 13$$

$$\blacklozenge 3 \times 5 - 4 \div 2 = 15 - 2 = 13$$

#### Règle 2:

S'il n'y a que des additions et des soustractions, on effectue, par **convention**, les calculs de la gauche vers la droite.

#### Exemples:

$$\blacklozenge 13 - 5 + 6 = 8 + 6 = 14$$

$$\blacklozenge 18 + 1 - 10 + 2 = 19 - 10 + 2 = 9 + 2 = 11$$

#### Règle 3:

S'il n'y a que des multiplications et des divisions, on effectue, par **convention**, les calculs de la gauche vers la droite.

#### Exemples:

$$\blacklozenge 3 \times 5 \div 6 = 15 \div 6 = 2,5$$

$$\blacklozenge 18 \div 10 \times 2 = 1,8 \times 2 = 3,6$$

### 2. Calculs avec parenthèses:

#### Règle 4:

Dans une expression avec des parenthèses, on commence par effectuer les calculs à l'intérieur des parenthèses.

#### Exemples:

$$\blacklozenge 3 \times (5 + 6) = 3 \times 11 = 33$$

$$\blacklozenge (18 - 10) \div 2 = 8 \div 2 = 4$$

$$\blacklozenge 3 \times (5 - 4) \div 2 = 3 \times 1 \div 2 = 3 \div 2 = 1,5$$

### 3. Distributivité :

#### Règle :

$$\boxed{kx(a + b) = kxa + kxb}$$

;

$$\boxed{kx(a - b) = kxa - kxb}$$

#### Exemples d'application:

$$\begin{aligned} 5 \times 46 &= 5 \times (40 + 6) \\ &= 5 \times 40 + 5 \times 6 \\ &= 200 + 30 \\ &= 230 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8 \times 7,9 &= 8 \times (8 - 0,1) \\ &= 8 \times 8 - 8 \times 0,1 \\ &= 64 - 0,8 \\ &= 63,2 \end{aligned}$$

#### Règle :

$$\boxed{kxa + kxb = kx(a + b)}$$

;

$$\boxed{kxa - kxb = kx(a - b)}$$

(même règle qu'avant mais inversée)

#### Exemples d'application:

$$\begin{aligned} 7 \times 42 + 7 \times 8 &= 7 \times (42 + 8) \\ &= 7 \times 50 \\ &= 350 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 25 \times 3,6 &= 25 \times (4 - 0,4) \\ &= 100 - 10 \\ &= 90 \end{aligned}$$