

Vocabulaire :

Une addition est une opération qui permet de calculer une somme.

Exemple : Calculer la somme de 13,5 et 4,1.

Cette somme est égale à 17,6 car $13,5 + 4,1$

13,5 et 4,1 sont les termes de cette somme.

Une soustraction est une opération qui permet de calculer une différence.

Exemple : calculer la différence entre 8,6 et 5,2.

Cette différence est égale à 3,4 car $8,6 - 5,2 = 3,4$.

8,6 et 5,2 sont les termes de cette différence.

Une multiplication est une opération qui permet de calculer un produit.

Exemple : Calculer le produit de 7,1 par 8.

Ce produit est égale à 56,8 car $7,1 \times 8 = 56,8$.

Une division est une opération qui permet de calculer un quotient.

Exemple : calculer le quotient de 10 par 4.

Ce quotient est égale à 2,5 car $10 : 4 = 2,5$

10 est le dividende de ce quotient.

4 est le diviseur.

I Expressions sans parenthèses.

a) Enchaînement d'additions et de soustractions

Règle : dans une expression sans parenthèses comportant uniquement des additions et des soustractions, on effectue les calculs de gauche à droite

Exemple :

$$\begin{aligned} B &= 18 - 3 + 5 \\ &= 15 + 5 \\ &= 20 \end{aligned}$$

b) Enchaînement de multiplications et de divisions

Règle : dans une expressions sans parenthèse comportant uniquement des multiplications et des divisions, on effectue les calculs de gauche à droite

Exemple :

$$\begin{aligned} D &= 54 : 9 \times 3 \\ &= 6 \times 3 \\ &= 18 \end{aligned}$$

c) = Enchaînement d'opération

Règle : Dans une expression dans parenthèses, on effectue d'abord les multiplications et les divisions. Elles sont prioritaires par rapport aux additions et soustractions.

Exemple :

$$E = 3 + 5 \times 8 \quad F = 4 \times 9 - 8 : 3$$

$$E = 3 + 40 \quad F = 36 - 4$$

$$E = 43 \quad F = 32$$

Cas particulier : Donc une expression sans parenthèses.

Comportant uniquement des additions, on effectue les calculs dans l'ordre que l'on veut.

II Expressions avec parenthèses

Règle : Dans une expression avec parenthèses, on effectue d'abord les calculs entre parenthèses, en commençant par celles qui sont les plus intérieures

Exemple : $G = 5 \times (12 - 4)$

$$G = 5 \times 8$$

$$G = 40$$

$$H = 9 - (55 : (6 + 11))$$

$$H = 9 - (55 : 11)$$

$$H = 9 - 5$$

$$H = 4$$

Cas particulier de l'écriture des quotients.

Règle: Quand un quotient est exprimé sous forme fractionnaire, le numérateur et le dénominateur sont considérés comme des expressions entre parenthèses.