

Fiche de cours	Mathématiques	Cinquième
Chapitre : Organisation de calculs	Organisation de calculs	

1. Calculs sans parenthèses.

1.a) Avec des additions ou des multiplications.

Propriété : Dans un calcul comportant UNIQUEMENT additions ou UNIQUEMENT des multiplications, on peut effectuer les opérations dans l'ordre que l'on veut.

On dit que l'addition et la multiplication sont des opérations COMMUTATIVES.

Exemples

$$\begin{aligned}
 A &= 2,5 \times 4,3 \times 4 \\
 A &= (2,5 \times 4) \times 4,3 \\
 A &= 10 \times 4,3 \\
 \boxed{A} &= \boxed{43}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 B &= 25 + 4,3 + 75 \\
 B &= (25 + 75) + 4,3 \\
 B &= \overset{100}{100} + 4,3 \\
 \boxed{B} &= \boxed{104,3}
 \end{aligned}$$

1.b) Avec des additions et des soustractions.

Propriété : Dans un calcul **sans parenthèses** comportant UNIQUEMENT des additions et des soustractions, on effectue les calculs de gauche à droite.

Exemples

$$\begin{aligned}
 C &= 55 - 5 + 12 \\
 C &= 50 + 12 \\
 \boxed{C} &= \boxed{62}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 D &= 10 - 9 + 8 - 7 \\
 D &= 1 + 8 - 7 \\
 D &= 9 - 7 \\
 \boxed{D} &= \boxed{2}
 \end{aligned}$$

1.c) Avec des additions et des soustractions et des multiplications.

Propriété : Dans un calcul **sans parenthèses** on effectue les multiplications et les divisions en priorité.

Exemples

$$\begin{aligned}
 E &= 100 - \underline{10 \times 2} \\
 E &= 100 - 20 \\
 \boxed{E} &= \boxed{80}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F &= 50 - \underline{3 \times 5} - \frac{50}{10} \\
 F &= 50 - 15 - 5 \\
 F &= 35 - 5 \\
 \boxed{F} &= \boxed{30}
 \end{aligned}$$

2. Calculs avec parenthèses.

Propriété : Dans un calcul **avec parenthèses** on effectue d'abord les calculs entre les parenthèses, en commençant par les parenthèses les plus intérieures.

Exemples

$$\begin{aligned}
 G &= 100 - \left(\underline{10 \times 2} + 5 \right) \\
 G &= 100 - \left(20 + 5 \right) \\
 G &= 100 - 25 \\
 \boxed{G} &= \boxed{75}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 H &= 100 - \left(10 \div \underline{(2 + 3)} + 3 \right) \\
 H &= 100 - \left(10 \div 5 + 3 \right) \\
 H &= 100 - \left(2 + 3 \right) \\
 H &= 100 - 5 \\
 \boxed{H} &= \boxed{95}
 \end{aligned}$$