

Puissance de 10: 100 10 0,1 0,01 : on décale la virgule vers la gauche/droite un certain nombre de fois
le nombre de 0

ex: $4 \times 100 = 400$

$45 \times 0,01 = 0,45$

$4,5 = 45 \times 0,1$

Multiplication:

Méthode 1: ① on décompose: $4,5 = 45 \times 0,1$

② on regroupe: $0,1 \times 0,1 = 0,01$

③ on calcule le résultat: $456 \times 0,01 = 4,56$

ex: $2,3 \times 4,5 = \overset{\textcircled{1}}{23} \times \overset{\textcircled{2}}{0,1} \times \overset{\textcircled{3}}{45} \times \overset{\textcircled{4}}{0,1} = \overset{\textcircled{5}}{0,01} \times \overset{\textcircled{6}}{1035} = \overset{\textcircled{7}}{10,35}$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 23 \\ \hline + 135 \\ + 900 \\ \hline 1035 \end{array}$$

$2,25 \times 3 = \overset{**}{225} \times \overset{*}{0,01} \times \overset{**}{3} = \overset{*}{0,01} \times \overset{**}{675} = \overset{2,1}{6,75}$

Méthode 2: ① on pose sans s'occuper des virgules

② on place la virgule (en comptant tous les nombres après la virgule)

$$\begin{array}{r} 3,50 \\ \times 2,25 \\ \hline 175 \\ + 700 \\ + 7000 \\ \hline 7875 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37,22 \\ \times 2,45 \\ \hline 18610 \\ + 148880 \\ + 744400 \\ \hline 911890 \end{array}$$

Astuce: si on a déjà calculé le produit pas besoin de le refaire.

ex: $\begin{array}{r} 5 \\ \times 222 \\ \hline 10 \\ 100 \\ 1000 \\ \hline \end{array}$

Astuce: si on somme plusieurs nombres, on peut regrouper par paquets de 10.

ex: $8 + 3 + 5 + 7 + 2 + 5 + 4$
 $= 8 + 2 + 3 + 7 + 5 + 5 + 4$
 $= 10 + 10 + 10 + 4$
 $= 34$

Addition/Soustraction:

Méthode: exactement comme pour les nombres entiers

ex: $\begin{array}{r} 45,6 \\ + 3,55 \\ \hline 49,15 \end{array}$

$\begin{array}{r} 45,60 \\ - 3,55 \\ \hline 42,05 \end{array}$

$\begin{array}{r} 45,10 \\ - 0,01 \\ \hline 44,09 \end{array}$