

N16

Nombres décimaux

Je sais multiplier des nombres décimaux



Pour calculer une produit on peut :

- modifier l'ordre des termes ;
- regrouper les facteurs différemment

RAPPEL :
Produit : résultat d'une multiplication
Facteur : nombre que l'on multiplie

Exemples :

$$\begin{array}{r} 3,2 \times 4 = 12,8 \\ 4 \times 3,2 = 12,8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1,5 \times 5,1 \times 2 \\ = 1,5 \times 2 \times 5,1 \\ = 3 \times 5,1 \\ = 15,3 \end{array}$$

METHODE :

Pour effectuer la multiplication de deux nombres décimaux à la main :

- 1) On effectue d'abord la multiplication sans tenir compte des virgules ;
- 2) On n'oublie pas les décalages.
- 3) On place ensuite la virgule au résultat en comptant le nombre total de chiffres après la virgule dans les facteurs.



Exemple : On souhaite calculer $3,47 \times 3,2$.

On calcule d'abord 347×32 , puis **on place les virgules**.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 3 & 4 & 7 \\
 \times & 3 & 2 \\
 \hline
 6+1 & 9 & 4 \\
 + & 1 & 0+1 & 4 & 1 & 0 \\
 \hline
 1 & 1 & 1 & 0 & 4
 \end{array}
 &
 \begin{array}{c}
 \xrightarrow{\div 100} \\
 \xrightarrow{\div 10} \\
 \xrightarrow{\div 1000}
 \end{array}
 &
 \begin{array}{r}
 3, & 4 & 7 \\
 \times & 3, & 2 \\
 \hline
 6+1 & 9 & 4 \\
 + & 1 & 0+1 & 4 & 1 & 0 \\
 \hline
 1 & 1, & 1 & 0 & 4
 \end{array}
 \end{array}$$

On a donc : $3,47 \times 3,2 = 11,104$