

Séquence :

I]

Propriété

Pour calculer une somme, on peut :

- modifier ;
- regrouper les termes .

Exemples

• $3,2 + 5,4 = 8,6$

$5,4 + 3,2 = 8,6$

• $A = 2,3 + 4,9 + 1,7$

$A = 2,3 + 1,7 + 4,9$

$A = 4 + 4,9$

$A = 8,9$

Remarque

On ne peut pas modifier l'ordre des termes d'une .

Méthode

Pour poser une addition ou une soustraction de nombres décimaux :

- ;
- ;
- on utilise des retenues si nécessaire.

Exemples

• On veut calculer $478,3 + 124,07 + 49,15$.

$$\begin{array}{r} 4,_{+1} \quad 7,_{+2} \quad 8 \quad , \quad 3,_{+1} \quad 0 \\ + \quad 1 \quad 2 \quad 4 \quad , \quad 0 \quad 7 \\ + \quad \quad 4 \quad 9 \quad , \quad 1 \quad 5 \\ \hline 6 \quad 5 \quad 1 \quad , \quad 5 \quad 2 \end{array}$$

$$478,3 + 124,07 + 49,15 = 651,52$$

• On veut calculer $674,51 - 78,1$.

$$\begin{array}{r} 6 \quad 7 \quad 4 \quad , \quad 5 \quad 1 \\ - \quad 0,_{+1} \quad 7,_{+1} \quad 8 \quad , \quad 1 \quad 0 \\ \hline 5 \quad 9 \quad 6 \quad , \quad 4 \quad 1 \end{array}$$

$$674,51 - 78,1 = 596,41$$

Méthode

Exemple

On cherche un ordre de grandeur de la somme $3,219 + 5,68$.

On remplace chaque terme par un nombre proche : $3,2 + 5,7 = 8,9$

$8,9$ est un ordre de grandeur de cette somme.

II]

Propriété

Pour calculer un produit, on peut :

- modifier l'ordre des facteurs ;

- .

Exemples

$$- 3,2 \times 4 = 12,8$$

$$- 4 \times 3,2 = 12,8$$

$$A = 1,5 \times 5,1 \times 2$$

$$A = 1,5 \times 2 \times 5,1$$

$$A = 3 \times 5,1$$

$$A = 15,3$$

Propriétés

-

- Quand on multiplie un nombre par 100, le chiffre des unités devient le chiffre des centaines (le chiffre des dixièmes devient le chiffre des dizaines, le chiffre des centièmes devient le chiffre des unités ...)

Exemples

$$\bullet 21,783 \times 10 = 217,83$$

	centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	millièmes
		2	1 ,	7	8	3
$\times 10$	2	1	7 ,	8	3	

$$\bullet 21,783 \times 100 = 2\,178,3$$

$$\bullet 21,783 \times 1\,000 = 21\,783$$

$$\bullet 21,783 \times 10\,000 = 217\,830$$

Méthode

Pour poser une multiplication de deux nombres décimaux,

Exemple

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

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

		3	4	7	$\xrightarrow{+100}$		3 ,	4	7	
	\times		3	2	$\xrightarrow{+10}$		\times		3 ,	2
		6	9	4				6	9	4
		₊₁						₊₁		
+ 1	0	4	1	0		+ 1	0	4	1	0
	₊₁						₊₁			
1	1	1	0	4	$\xrightarrow{+1\,000}$	1	1 ,	1	0	4

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