Séquence 8

Opérations avec les nombres décimaux

A la fin de cette séquence je dois...	*Pour réviser…*
Savoir effectuer un calcul contenant des parenthèses	
Additionner et soustraire des nombres décimaux	
Calculer le produit de deux nombres décimaux	
Résoudre des problèmes mettant en jeu des multiplications entre des nombres décimaux	
Contrôler les résultats à l'aide d'ordres de grandeur	

BY NC SA

Rôle des parenthèses dans un calcul

Les .....

.....

$(4 + 3) \times 5 =$ .....

$4 + (3 \times 5) =$ .....

Les calculs entre parenthèses sont toujours effectués en premier.

$(21 - 12) \div 3 =$ .....

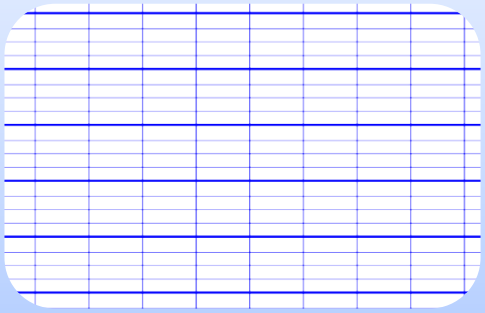
$21 - (12 \div 3) =$ .....

$(6 + 4) \times (5 - 2) =$ .....

$40 \div (4 \times 2) =$ .....

Somme et différence de nombres décimaux

Poser l'addition 1 854,78 + 348,5 :



La .....

.....

On peut ajouter des « 0 » inutiles pour avoir autant de chiffres après la virgule à chaque terme.

On n'écrit qu'un seul chiffre par « colonne ».

Il faut aligner les .....

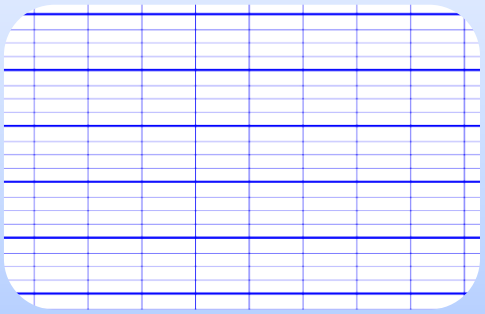
.....

.....

.....

Les virgules sont de bons repères pour aligner les chiffres.

Poser la soustraction 6 443,68 – 521,7



La .....

.....

CC BY NC SA

Produit de nombres décimaux

Une multiplication décimale est une multiplication dans laquelle

.....

```
   1 4 , 3
 ×   6 , 5
 ---------
   ... ... ...
+ ... ... ... ...
 ---------
 ... ... ... ...
```

Il y a deux chiffres après la virgule dans les facteurs donc il y en a .....

On commence par poser la multiplication sans tenir compte des virgules

On place ensuite la virgule au produit en comptant le nombre total de chiffres après la virgule dans les facteurs

14,3 × 6,5 = ...

```
   0 , 1 2
 ×   5 , 3
 ---------
   ... ... ...
+ ... ... ... ...
 ---------
 ... ... ... ...
```

Il y a .....

.....

Donc, il y a .....

.....

0,12 × 5,3 = ...

```
   1 , 1 5
 ×   2 , 2
 ---------
   ... ... ...
+ ... ... ... ...
 ---------
 ... ... ... ...
```

Il y a .....

.....

Donc, il y a .....

.....

1,15 × 2,2 = ...

CC BY NC SA

Résolution de problème : rédaction

Les résolutions de problème doivent **toujours** être **rédigées**.

12 amis gagnent chacun 18 cartes Pokémon lors d'un rallye de mathématiques.
Combien de cartes faut-il prévoir pour les récompenser ?

Je calcule le nombre de cartes à prévoir :

Commencer par une phrase qui annonce ce que l'on fait ou ce que l'on cherche.

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 12 \\ \hline 36 \\ +180 \\ \hline 216 \end{array}$$

Poser les calculs (sauf s'ils sont très simples à effectuer mentalement)

$18 \times 12 = \mathbf{216}$

Ecrire les calculs en ligne (même s'ils ont été posés)

Il faut prévoir **216 cartes** pour les récompenser.

Rédiger une réponse

Dans la phrase et dans le calcul écrit en ligne, faire apparaitre le résultat en couleur ou le souligner en couleur

Ordre de grandeur d'un calcul

Donner un ....

Il s'agit d'effectuer un calcul simplifié mentalement.

Au supermarché, je veux acheter un pot de confiture à la fraise à 4,78 €, une plaquette de beurre à 3,89 € et une bande dessinée à 13,35 €.
Mon billet de 20 € va-t-il me suffire ?

Je calcule un ordre de grandeur du montant à payer :

- 4,78 € .....
- 3,89 € .....
- 13,35 € .....

Le montant à payer est donc proche de
.....
.....
.....

On note :
.....
.....

Le symbole « ≈ » se lit .....
.....

CC BY NC SA

Je décide de faire moi-même la confiture. Au marché, je prends un panier de 2,2 kg de fraises coûtant 11,95 €/kg. Mon billet de 20 € va-t-il me suffire ?
Je calcule un ordre de grandeur du montant à payer :

- 2,2 kg .....
- 11,95 €/kg .....

On note :
.....
.....

Le montant à payer est donc proche de .....
.....

Pour obtenir un .....
.....

Déterminer un ordre de grandeur de la somme 1 045,87 + 9 987,2 :

1 045,87 ..... et 9 987,2 .....

Donc : .....
.....

Pour obtenir un .....
.....

Déterminer un ordre de grandeur du produit 293 × 39,2 :

293 ..... et 39,2 .....

Donc : .....
.....

cc BY NC SA