Date .....

68 Multiplication des décimaux

Activité : Multiplier, diviser par 10, par 100, par 1 000...

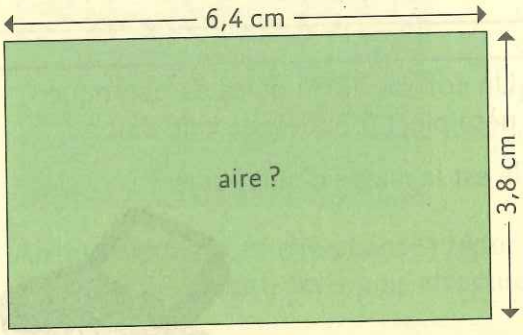
Calcul mental

Multiplier par 20.
13 x 20 ; 14 x 20 ;
21 x 20...

....

1 Découverte

Voici un rectangle de 6,4 cm de longueur sur 3,8 cm de largeur.
On veut calculer son aire en cm².



1. Boris sait effectuer cette opération. **Lis** les explications de sa technique.

- Au lieu de multiplier 6,4 par 3,8.
  Je multiplie 64 (10 fois plus grand que 6,4) par 38 (10 fois plus grand que 3,8).
- J'obtiens « 2 432 » qui est donc 100 fois plus grand que le produit de 6,4 par 3,8.
- Je dois donc diviser ce nombre par 100 :
  2 432 : 100 = 24,32

$$\begin{array}{r} 6{,}4 \\ \times \quad 3{,}8 \\ \hline 512 \\ 1920 \\ \hline 24{,}32 \end{array}$$

L'aire du rectangle est ..... cm².

2. Calcule l'aire d'un carré de 1,25 m de côté.

3. Calcule le périmètre d'un cercle de 6,5 cm de diamètre.

.....

.....

2

Pose et **effectue** les multiplications. **Recopie** les résultats.

3,6 x 15 = ... 3,2 x 0,71 = ... 15,85 x 3,14 = ...

27 x 5,9 = ... 1,73 x 2,3 = ... 9,87 x 0,12 = ...

Calcul mental Problèmes

Multiplier par 12. Par deux.
Ex. : 34 x 12 = (34 x 10) + (34 x 2) = 340 + 68 = 408.
Combien y a-t-il d'œufs dans 13 douzaines ? 15 douzaines ? 25 douzaines ?
14 douzaines ? 22 douzaines ? 32 douzaines ?...

3 **Complète** les égalités sans calculer en utilisant le résultat du premier produit.

604 x 38 = 22 952 | 60,4 x 3,8 = ... | 6,04 x 3,8 = ...

60,4 x 38 = ... | 0,604 x 38 = ... | 6,04 x 0,38 = ...

4 **Calcule** en ligne.

12 x 0,1 = ... | 36 x 0,1 = ... | 75 x 0,1 = ... | 59 x 0,4 = ...

12 x 0,2 = ... | 36 x 0,2 = ... | 75 x 0,2 = ... | 59 x 0,04 = ...

5 Jade achète 2,5 kg de tomates à 2,30 € le kg. .....

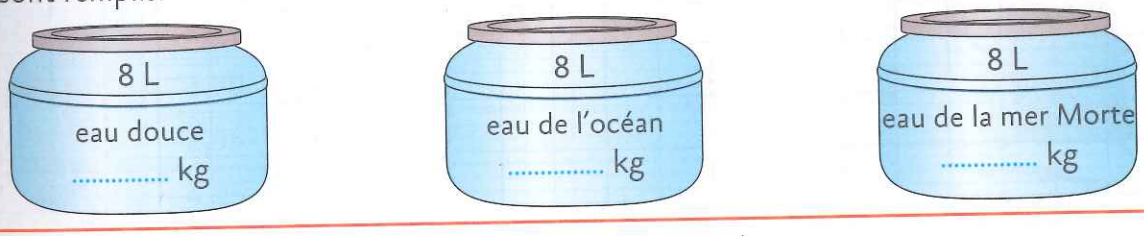
Elle paie avec un billet de 10 €. .....

Quelle somme doit lui rendre le marchand ? .....

6 Un litre d'eau n'a pas toujours la même masse.

1 L d'eau douce pèse 1 kg | 1 L d'eau de l'océan pèse 1,025 kg | 1 L d'eau de la mer Morte pèse 1,23 kg

Calcule la masse d'eau contenue dans chacun de ces bidons de 8 L de contenance lorsqu'ils sont remplis.



Entraîne-toi

Complète les suites.

Ajoute une dizaine :

64,64 – ..... – ..... – ..... – ..... – .....

Ajoute une dixième :

64,64 – ..... – ..... – ..... – ..... – .....

La petite question ?

Quel est ce nombre ?

.....

La multiplication de deux nombres à virgule.

```
    2,15
x     2,5
-------
  1075
  430
-------
  5,375
```

Pour multiplier deux nombres à virgule :
- on effectue d'abord la multiplication sans tenir compte de la virgule ;
- on place la virgule dans le produit en laissant à sa droite autant de chiffres qu'il y en a en tout dans les parties décimales des deux facteurs.

Mémo +