

Opérations et calculs – CM2

Deux exercices, une série de petits problèmes et la correction de tout ça pour vous assurer que vous avez bien compris la séance sur la multiplication des nombres décimaux par 10, 100, 1 000, etc ...

Sans poser les opérations, donne le résultat des multiplications suivantes :

$$\begin{aligned}5,263 \times 10 &= \dots\dots\dots \\2,39 \times 100 &= \dots\dots\dots \\9,2\ 7634 \times 10\ 000 &= \dots\dots\dots \\569,5 \times 1\ 000 &= \dots\dots\dots \\3,03 \times 10 &= \dots\dots\dots \\36,547 \times 1\ 000 &= \dots\dots\dots \\264,003 \times 100 &= \dots\dots\dots \\0,001 \times 1\ 000 &= \dots\dots\dots \\7,659 \times 100\ 000 &= \dots\dots\dots \\56,892 \times 10\ 000\ 000 &= \dots\dots\dots\end{aligned}$$

Réfléchis et complète les égalités suivantes :

$$\begin{aligned}5,263 \times \dots\dots\dots &= 52,63 \\2,39 \times \dots\dots\dots &= 239 \\9,2\ 7634 \times \dots\dots\dots &= 92\ 763,4 \\ \dots\dots\dots \times 1\ 000 &= 569,5 \\ \dots\dots\dots \times 10 &= 3,5 \\ \dots\dots\dots \times 1\ 000 &= 36\ 547 \\ \dots\dots\dots \times 100 &= 26\ 400,3 \\ \dots\dots\dots \times 1\ 000 &= 1 \\7,659 \times \dots\dots\dots &= 765\ 900 \\ \dots\dots\dots \times 10\ 000 &= 568\ 900\end{aligned}$$

Sans poser les opérations, mais en écrivant les opérations en ligne et en faisant une phrase réponse, trouve la solution des problèmes suivants :

1/ Une grande boîte de Légo Classic pèse 4,07 kg.
Combien pèse un carton en contenant 10 exemplaires.
Combien pèse une palette contenant 100 cartons ?

2/ Un éléphant mange environ 155 kg de végétaux par jour.
Calcule la consommation moyenne quotidienne d'un troupeau de 100 éléphants.

3/ 1000 personnes assistent à un spectacle. Elles ont acheté chacune un billet au prix de 28,50 €. Quelle est la recette (le montant) réalisée ?

4/ Le circuit automobile des 24 heures du Mans mesure 13,629 km de long.
Quelle distance parcourent les voitures en faisant 100 tours ?

5/ Une classe vient de dépenser 275 €. pour acheter 10 paquets de cahiers.
Combien coûte un paquet ?
Si dans chaque paquet, il y a 100 cahiers, combien coûte un cahier ?

6/ Une vache laitière a produit 2 850 litres de laits en 100 jours.
Combien de lait produit-elle en un jour ?

Opérations et calculs – CM2 -correction

Sans poser les opérations, donne le résultat des multiplications suivantes :

$$5,263 \times 10 = \mathbf{52,63}$$

$$2,39 \times 100 = \mathbf{239}$$

$$9,27634 \times 10\,000 = \mathbf{82\,763,4}$$

$$569,5 \times 1\,000 = \mathbf{569\,500}$$

$$3,03 \times 10 = \mathbf{30,3}$$

$$36,547 \times 1\,000 = \mathbf{36\,547}$$

$$264,003 \times 100 = \mathbf{26\,400,3}$$

$$0,001 \times 1\,000 = \mathbf{1}$$

$$7,659 \times 100\,000 = \mathbf{765\,900}$$

$$56,892 \times 10\,000\,000 = \mathbf{568\,920\,000}$$

Réfléchis et complète les égalités suivantes :

$$5,263 \times \mathbf{10} = 52,63$$

$$2,39 \times \mathbf{100} = 239$$

$$9,27634 \times \mathbf{10\,000} = 92\,763,4$$

$$\mathbf{0,5695} \times 1\,000 = 569,5$$

$$\mathbf{0,35} \times 10 = 3,5$$

$$\mathbf{36,547} \times 1\,000 = 36\,547$$

$$\mathbf{264,003} \times 100 = 26\,400,3$$

$$\mathbf{0,001} \times 1\,000 = 1$$

$$7,659 \times \mathbf{100\,000} = 765\,900$$

$$\mathbf{56,89} \times 10\,000 = 568\,900$$

Sans poser les opérations, mais en écrivant les opérations en ligne et en faisant une phrase réponse, trouve la solution des problèmes suivants :

1/ Une grande boîte de Légo Classic pèse 4,07 kg.
Combien pèse un carton en contenant 10 exemplaires.
Combien pèse une palette contenant 100 cartons ?

4,07 X 10 = 40,7. Un carton contenant 10 boîtes pèse donc 40,7 kg.
40,7 X 100 = 4 070. Un carton de 100 boîtes pèse 4 070 kg.

2/ Un éléphant mange environ 155 kg de végétaux par jour.
Calcule la consommation moyenne quotidienne d'un troupeau de 100 éléphants.

155 X 100 = 15 500.
Un troupeau de 100 éléphants consomme 15 500 kg de végétaux par jour.
(ici pas de difficulté, il n'y a que des entiers)

3/ 1 000 personnes assistent à un spectacle. Elles ont acheté chacune un billet au prix de 28,50 €. Quelle est la recette (le montant) réalisée ?

28,50 X 1 000 = 28 500. La recette s'élève à 28 500 €.

4/ Le circuit automobile des 24 heures du Mans mesure 13,629 km de long.
Quelle distance parcourent les voitures en faisant 100 tours ?

$13,629 \times 100 = \underline{1\,362,9}$ km.

5/ Une classe vient de dépenser 275 €. pour acheter 10 paquets de cahiers.

Combien coûte un paquet ?

Plusieurs façons de répondre à cette première question :

1. En utilisant une division par 10 et allant jusqu'au bout du calcul pour que le reste soit égal à zéro.

$275 : 10 = 27,5$. Un paquet coûte 27,5 €.

2. En utilisant une multiplication : ? $\times 10 = 275$.

On en déduit que ? = 27,5. Un paquet coûte toujours 27,5 €.

Si dans chaque paquet, il y a 100 cahiers, combien coûte un cahier ?

? $\times 100 = 27,5$

On en déduit que ? = 0,275. Un cahier coûte 0,275 €.

6/ Une vache laitière a produit 2 850 litres de laits en 100 jours.

Combien de lait produit-elle en un jour ?

? $\times 100 = 2850$. On en déduit que ? = 28,50. Chaque jour, la vache produit 28,50 (ou 28,5) litres de lait.