

Corrigés des exercices de division 2

CLR « 1000 Problèmes » CM

Résolution de problèmes

290

Dans une minute, il y a 60 secondes.

132 000 battements d'ailes à répartir équitablement en 60 secondes.

On écrit la division : $132\ 000 : 60$

Pour trouver le résultat, il faut chercher une multiplication par 60 dont le résultat est 132 000.

Exemple de recherche pour trouver cette multiplication :

Je décompose le nombre 132000.

$$132\ 000 = 120\ 000 + 12\ 000$$

$$132\ 000 : 60 = (120\ 000 : 60) + (12\ 000 : 60)$$

Je sais que : $6 \times 2 = 12$

donc je sais que : $60 \times 2 = 120$

$$60 \times 200 = 12\ 000$$

$$\text{et } 60 \times 2000 = 120\ 000$$

$$2000 + 200 = 2200$$

Donc $132\ 000 : 60 = 2200$

Le moustique bat des ailes 2200 fois par minute !

291

8715 euros à répartir équitablement en parts de 35 euros.

On écrit la division : $8715 : 35$

Pour trouver le résultat, il faut chercher une multiplication par 35 dont le résultat est 8715.

Exemple de recherche pour trouver cette multiplication :

Je multiplie 35 par 10, 100, 1000

$$35 \times 10 = 350$$

$$35 \times 100 = 3500$$

$$35 \times 1000 = 35\ 000$$

Donc le nombre que je cherche est entre 100 et 1000.

Continuons : si $35 \times 100 = 3500$ alors $35 \times 200 = 3500 + 3500 = 7000$

$$\text{et } 35 \times 300 = 7000 + 3500 = 10\ 500$$

Donc le nombre que je cherche est entre 200 et 300.

$$35 \times 201 = 7000 + 35 = 7035$$

$$35 \times 202 = 7000 + (2 \times 35) = 7070$$

$$35 \times 220 = 7000 + (20 \times 35) = 7700$$

$$35 \times 230 = 7700 + 350 = 8050$$

$$35 \times 250 = 8050 + (20 \times 35) = 8750$$

TROP GRAND !

$$\text{Je l'enlève 1 fois : } 35 \times 249 = 8750 - 35 = 8715 \quad \text{TROUVÉ !}$$

Donc je peux écrire que $8715 : 35 = 249$

L'association pourra nettoyer 249 animaux.

293

6000 mètres à répartir équitablement en portions de 50 mètres.

On écrit la division : $6000 : 50$

Pour trouver le résultat, il faut chercher une multiplication par 50 dont le résultat est 6000.

Exemple de recherche pour trouver cette multiplication :

J'utilise la table de multiplication par 5 :

Je sais que $5 \times 6 = 30$

Donc $50 \times 6 = 300$

Donc $50 \times 60 = 3000$

6000 est le double de 3000.

Donc $50 \times (60 \times 2) = 6000$

$50 \times 120 = 6000$

Donc $6000 : 50 = 120$

6000 mètres correspondent à 120 longueurs de 50 mètres.

295

On cherche la multiplication par 42 dont le résultat est le plus près possible de 800.

On peut écrire $800 : 42$

Exemple de recherche pour trouver cette multiplication :

Je sais que $42 \times 10 = 420$

donc $42 \times 20 = 840$ TROP GRAND !

Je l'enlève 1 fois $42 \times 19 = 798$ car $840 - 42 = 798$

Donc $800 : 42 = 19$ reste 2 car $800 - 798 = 2$

La camionnette pourra emporter au maximum 19 colis sans dépasser la charge de 800 kg.