

CALCUL MENTAL • Écrire au tableau le retournement d'un nombre du type 1234 : 4321. Énoncer des nombres à 2 ou à 3 chiffres à retourner.

..41..

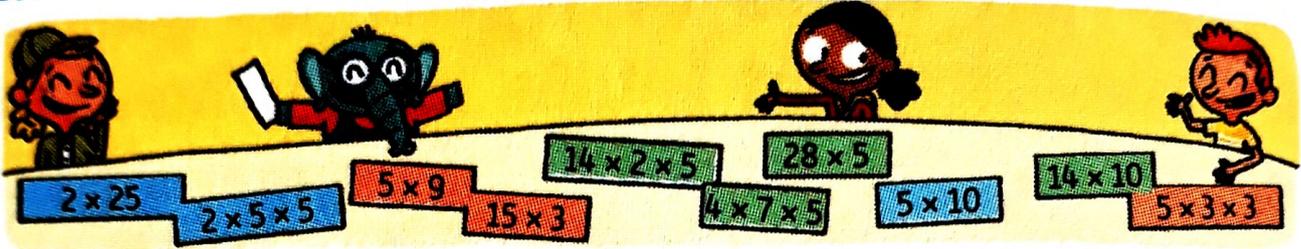
..98..

.507.

.849.

.626.

- 1 Agatha, Archi, Lali et Nino font un jeu, mais Archi a mélangé toutes les cartes ! Colorie de la même couleur les multiplications qui donnent le même résultat.



- 2 Entoure les multiplications qui font 10, 100, 1 000 puis calcule en regroupant les nombres.

Regroupe 2 nombres pour faire 10.

$$(2 \times 5) \times 7 = 10 \times 7 = 70$$

$$(2 \times 9) \times (5) = 10 \times 9 = 90$$

$$(5 \times 8) \times (2) = 10 \times 8 = 80$$

$$13 \times (5 \times 2) = 13 \times 10 = 130$$

Regroupe 2 nombres pour faire 100.

$$(50 \times 2) \times 9 = 100 \times 9 = 900$$

$$(20 \times 5) \times 6 = 6 \times 100 = 600$$

$$(5 \times 3) \times (20) = 3 \times 100 = 300$$

$$8 \times (2 \times 50) = 8 \times 100 = 800$$

Regroupe 2 nombres pour faire 1 000.

$$(500 \times 2) \times 6 = 6 \times 1 000 = 6 000$$

$$5 \times (5 \times 200) = 5 \times 1 000 = 5 000$$

$$(5 \times 3) \times (200) = 3 \times 1 000 = 3 000$$

$$(2 \times 4) \times (500) = 4 \times 1 000 = 4 000$$

- 3 Décompose les nombres pour faire apparaître des multiplications par 10, puis effectue les calculs.

$$35 \times 2 = 7 \times 5 \times 2 = 7 \times 10 = 70$$

$$20 \times 2 = 4 \times 5 \times 2 = 4 \times 10 = 40$$

$$15 \times 2 = 3 \times 5 \times 2 = 3 \times 10 = 30$$

$$45 \times 2 = 9 \times 5 \times 2 = 9 \times 10 = 90$$

$$24 \times 5 = 12 \times 2 \times 5 = 12 \times 10 = 120$$

$$16 \times 5 = 8 \times 2 \times 5 = 8 \times 10 = 80$$

$$32 \times 5 = 16 \times 2 \times 5 = 16 \times 10 = 160$$

$$40 \times 5 = 20 \times 2 \times 5 = 20 \times 10 = 200$$

- 4 Décompose les nombres pour faire apparaître des multiplications par 100, puis effectue les calculs.

$$15 \times 20 = 3 \times 5 \times 20 = 3 \times 100 = 300$$

$$25 \times 20 = 5 \times 5 \times 20 = 5 \times 100 = 500$$

$$55 \times 20 = 11 \times 5 \times 20 = 11 \times 100 = 1 100$$

$$8 \times 50 = 4 \times 2 \times 50 = 4 \times 100 = 400$$

$$12 \times 50 = 6 \times 2 \times 50 = 6 \times 100 = 600$$

$$26 \times 50 = 13 \times 2 \times 50 = 13 \times 100 = 1 300$$

- 5 Décompose les nombres pour faire apparaître des multiplications par 10 ou par 100, puis effectue les calculs.

$$50 \times 2 = 10 \times 5 \times 2 = 10 \times 10 = 100$$

$$5 \times 200 = 5 \times 2 \times 100 = 10 \times 100 = 1 000$$

$$20 \times 5 = 10 \times 2 \times 5 = 10 \times 10 = 100$$

$$2 \times 500 = 2 \times 5 \times 100 = 10 \times 100 = 1 000$$

6 PROBLÈME

Pour son restaurant, Étienne a acheté 5 kg de poissons à 22 € le kilo et 15 paniers d'huitres à 20 € le panier. Combien d'euros a-t-il payés ?

Étienne a payé 410 €.

$$5 \times 2 \times 11 = 10 \times 11 = 110$$

$$3 \times 5 \times 2 \times 10 = 3 \times 10 \times 10 = 300$$

$$110 + 300 = 410$$

CALCUL MENTAL • Écrire au tableau des calculs du type $7 \times 5 \times 2$; $2 \times 4 \times 5$. → Faire écrire le résultat.

...70...

...90...

...40...

...60...

...30...

1 Aujourd'hui, le Planétarium a vendu 6 paquets de 20 cartes postales d'étoiles. Combien de cartes postales ont été vendues ?
Complète.



$$6 \times 20 = \dots 6 \dots \times \dots 2 \dots \times 10 = \dots 12 \dots \times 10 = 120 \dots$$

Le Planétarium a vendu **120**..... cartes postales.

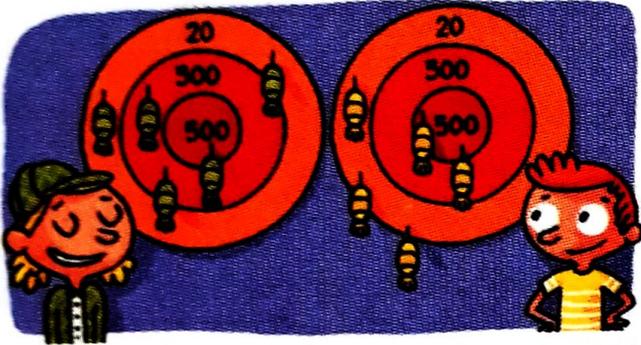
2 Pour réaliser une maquette, Lali a besoin de 7 boîtes de 300 allumettes. Combien d'allumettes cela fait-il en tout ?
Complète.



$$7 \times 300 = \dots 7 \dots \times \dots 3 \dots \times 100 = \dots 21 \dots \times 100 = 2.100 \dots$$

Lali a besoin de **2.100**..... allumettes.

3 Calcule le nombre de points obtenus par chaque enfant.



$$\begin{aligned} \text{Agatha} &= 1 \times 500 = 500 \dots \\ 2 \times 300 &= 2 \times 3 \times 100 = 6 \times 100 = 600 \dots \\ 2 \times 20 &= 2 \times 2 \times 10 = 4 \times 10 = 40 \dots \\ \text{Nino} &= 2 \times 500 = 2 \times 5 \times 100 = 10 \times 100 = 1.000 \dots \\ 3 \times 20 &= 3 \times 2 \times 10 = 6 \times 10 = 60 \dots \end{aligned}$$

Agatha : **1.140**..... Nino : **1.060**.....

4 Calcule.

$$\begin{aligned} 2 \times 30 &= 2 \times 3 \times 10 = 60 & 600 \times 6 &= 6 \times 100 \times 6 = 3.600 \\ 5 \times 20 &= 5 \times 2 \times 10 = 100 & 500 \times 9 &= 100 \times 5 \times 9 = 4.500 \\ 8 \times 50 &= 8 \times 5 \times 10 = 400 & 4 \times 2.000 &= 4 \times 2 \times 1.000 = 8.000 \end{aligned}$$

5 Calcule.

$$\begin{aligned} 2 \times 4.000 &= 8.000 & 9 \dots \times 600 &= 5.400 \\ 8 \times 300 \dots &= 2.400 & 8 \dots \times 900 &= 7.200 \\ 9 \times 400 \dots &= 3.600 & 7 \dots \times 500 &= 3.500 \end{aligned}$$

6 PROBLÈME

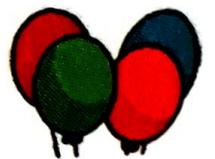
Un TGV roule à 300 km par heure. Combien de kilomètres parcourt-il :

en 2 heures ? **600 km** en 4 heures ? **1.200 km**
en 7 heures ? **2.100 km.**



7 PROBLÈME

Anna a acheté 60 sachets de 40 ballons pour son anniversaire. Combien de ballons a-t-elle achetés en tout ?



$$60 \times 40 = 6 \times 10 \times 4 \times 10 = 24 \times 100 = 2.400$$

Anna a acheté **2.400 ballons** en tout.

CALCUL MENTAL • Énoncer des multiplications du type 6×40 , 4×800 .

240

60

200

3.200

1.500

- 1** Dans la réserve du Planétarium, il y a 321 sachets de 4 badges « météorites ». Combien de badges y a-t-il en tout ? Complète.

$$321 \times 4 = 300 \times 4 + 20 \times 4 + 1 \times 4 = 1.200 + 80 + 4 = 1.284$$

Il y a 1.284 badges.

Il y a aussi 132 sachets de 3 magnets « planètes ». Combien de magnets y a-t-il en tout ? Complète.

$$132 \times 3 = 100 \times 3 + 30 \times 3 + 2 \times 3 = 300 + 90 + 6 = 396$$

Il y a 396 magnets.



- 2** Calcule comme dans l'exemple.

Exemple : $18 \times 4 = 10 \times 4 + 8 \times 4 = 40 + 32 = 72$

$$51 \times 6 = 50 \times 6 + 1 \times 6 = 300 + 6 = 306$$

$$43 \times 9 = 40 \times 9 + 3 \times 9 = 360 + 27 = 387$$

$$23 \times 7 = 20 \times 7 + 3 \times 7 = 140 + 21 = 161$$

$$34 \times 5 = 30 \times 5 + 4 \times 5 = 150 + 20 = 170$$



- 3** Calcule en décomposant les nombres.

$$4 \times 120 = 4 \times 100 + 4 \times 20 = 400 + 80 = 480$$

$$3 \times 203 = 3 \times 200 + 3 \times 3 = 600 + 9 = 609$$

$$3\,241 \times 2 = 3\,000 \times 2 + 200 \times 2 + 40 \times 2 + 1 \times 2 = 6\,000 + 400 + 80 + 2 = 6\,482$$

$$602 \times 3 = 600 \times 3 + 2 \times 3 = 1\,800 + 6 = 1\,806$$

$$1\,047 \times 5 = 1\,000 \times 5 + 40 \times 5 + 7 \times 5 = 5\,000 + 200 + 35 = 5\,235$$

4 PROBLÈME

- a. Une fête a lieu au Planétarium. Nino a préparé 4 plateaux de 204 mini sandwiches.

Combien de mini sandwiches a-t-il préparés ?

$$4 \times 200 + 4 \times 4 = 800 + 16 = 816$$

Nino a préparé 816 mini sandwiches.

- b. Archi a préparé 6 saladiers de 350 cL de jus de fruit.

Combien de cL de jus a-t-il préparés ?

$$6 \times 300 + 6 \times 50 = 1\,800 + 300 = 2\,100$$

Archi a préparé 2 100 cL de jus.

- c. Lali a gonflé 8 paquets de 240 ballons.

Combien de ballons a-t-elle gonflés en tout ?

$$8 \times 200 + 8 \times 40 = 1\,600 + 320 = 1\,920$$

Lali a gonflé 1 920 ballons.



CALCUL MENTAL • Écrire au tableau le retournement d'un nombre du type 1234 : 4321. Énoncer des nombres à 3 chiffres à retourner.

322

903

111

879

794

1 *

La responsable du Planétarium a besoin d'un nouveau télescope pour observer la Lune. A-t-elle assez d'argent ?



Non, il lui manque 1 €.

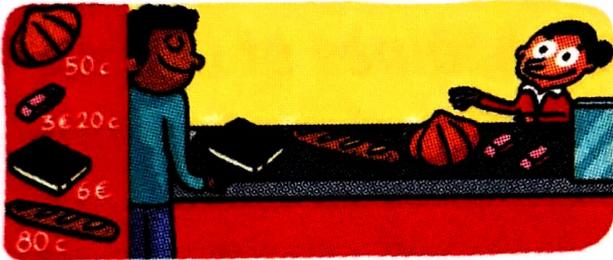
Nino veut acheter une loupe pour les enquêtes. A-t-il assez d'argent ?



Oui, il a la somme exacte.

2 **

Combien d'euros le client va-t-il payer ?



$$6 \text{ €} + 80 \text{ c} + 50 \text{ c} + 3 \text{ €} 20 \text{ c} + 3 \text{ €} 20 \text{ c} = 6 \text{ €} + 1 \text{ €} 30 \text{ c} + 6 \text{ €} 40 \text{ c} = 7 \text{ €} 30 \text{ c} + 6 \text{ €} 40 \text{ c} = 13 \text{ €} 70 \text{ c}$$

Le client va payer 13 € 70 c.

3 **

Combien d'euros rendra-t-on à chacun de ces clients ?

a. Natacha achète un livre à 36 €, elle donne un billet de 100 €.

On lui rendra 64 €.

b. Fabio achète des chaussons de danse à 39 € 70 c. Il donne un billet de 50 €.

On lui rendra 10 € 30 c.

4 ***

Pour acheter un ordinateur à 467 €, Iris a 3 billets de 100 €, 3 billets de 50 €, 1 billet de 10 €, 1 pièce de 2 € et 2 pièces de 50 c. A-t-elle assez d'argent pour acheter l'ordinateur ? Si non, combien d'euros lui manque-t-il ?

Iris a 463 €, elle n'a donc pas assez. Il lui manque 4 €.

