

CAL	CALCUL	La multiplication par 10, 100, 1000...20, 30..., 200, 300..., 2000, 3000...
------------	---------------	--

1/ Multiplier par 10, par 100, par 1000...

Quand on multiplie un nombre par 10, il suffit d'ajouter un zéro à droite du nombre.

Ex : $5 \times 10 = 50$ $23 \times 10 = 230$ $856 \times 10 = 8\ 560$

Quand on multiplie un nombre par 100, il suffit d'ajouter 2 zéros à droite du nombre.

Ex : $3 \times 100 = 300$ $45 \times 100 = 4\ 500$ $216 \times 100 = 21\ 600$

Quand on multiplie un nombre par 1000, il suffit d'ajouter 3 zéros à droite du nombre.

Même principe en écrivant les 3 zéros.

Ex : $6 \times 1\ 000 = 6\ 000$ $21 \times 1\ 000 = 21\ 000 \dots$

2/ Multiplier par 20, 30, 40, 200, 300, 2 000, 5 000 ...

Quand on multiplie un nombre par 20, on multiplie d'abord par 2 puis on multiplie par 10.

Ex : $5 \times 20 = (5 \times 2) \times 10$ $3 \times 50 = (3 \times 5) \times 10$
 $= 10 \times 10 = 100$ $= 15 \times 10 = 150$

Quand on multiplie un nombre par 500, on multiplie d'abord par 5 puis on multiplie par 100.

Ex : $8 \times 500 = (8 \times 5) \times 100$
 $= 40 \times 100 = 4\ 000$

Quand on multiplie un nombre par 3000, on multiplie d'abord par 3 puis on multiplie par 1000.

Ex : $6 \times 3\ 000 = (6 \times 3) \times 1\ 000$
 $= 18 \times 1\ 000 = 18\ 000$

Entraîne-toi :

$9 \times 7\ 000 = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times \underline{\quad}$
 $= \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Exercices :

1/ $8 \times 80 = \dots\dots\dots$ $65 \times 10 = \dots\dots\dots$ $30 \times 10 = \dots\dots\dots$
 $10 \times 83 = \dots\dots\dots$ $10 \times 32 = \dots\dots\dots$ $10 \times 505 = \dots\dots\dots$
 $9 \times 400 = \dots\dots\dots$ $100 \times 71 = \dots\dots\dots$ $100 \times 57 = \dots\dots\dots$
 $100 \times 100 = \dots\dots\dots$ $20 \times 100 = \dots\dots\dots$ $8 \times 9000 = \dots\dots\dots$
 $66 \times 1000 = \dots\dots\dots$ $1000 \times 45 = \dots\dots\dots$ $10 \times 7000 = \dots\dots\dots$

2/ $10 \times \dots\dots\dots = 50$ $10 \times \dots\dots\dots = 750$ $10 \times \dots\dots\dots = 820$
 $\dots\dots\dots \times 10 = 230$ $\dots\dots\dots \times 10 = 100$ $10 \times \dots\dots\dots = 440$
 $100 \times \dots\dots\dots = 2\ 500$ $\dots\dots\dots \times 100 = 3\ 300$
 $1000 \times \dots\dots\dots = 88\ 800$ $\dots\dots\dots \times 1000 = 15\ 600$
 $\dots\dots\dots \times 10 = 24\ 530$ $100 \times \dots\dots\dots = 300\ 000$

Problèmes :

1/ Sur un camion, on charge 10 caisses pesant chacune 175 kg.
Quelle est la masse totale du chargement ?

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 à 28 euros. Quelle est la recette (le montant) réalisée ?

4/ Un circuit automobile mesure 13 km de long.
Quelle distance parcourent les voitures en faisant 10 tours ?

5/ Une école vient de recevoir 200 livres. Chaque livre valant 7 euros, calcule la valeur totale de cette commande.