

Calcul mental

- Doubles de 37, 58...



30 fois 187, c'est 10 fois 187, plus 10 fois 187, plus 10 fois 187.

Je calcule cette addition.

Picbille et Magibille calculent 187×30 .

$$\begin{array}{r} 1870 \\ + 1870 \\ + 1870 \\ \hline \end{array}$$

J'écris d'abord le 0, puis je calcule 187×3 .

$$\begin{array}{r} 187 \\ \times 30 \\ \hline \end{array}$$



Calcule 169×40 ...

...comme Picbille.

	2	3		
	1	6	9	0
+	1	6	9	0
+	1	6	9	0
+	1	6	9	0
<hr/>				
	6	7	6	0

...comme Magibille.

		1	6	9	
x			4	0	
<hr/>					
	6	7	6	0	

Calcule ces multiplications sans les poser en colonnes et en commençant par la multiplication par 2 ou 3.

- $36 \times 20 = \dots 720 \dots$
- $15 \times 30 = \dots 450 \dots$
- $25 \times 30 = \dots 750 \dots$
- $45 \times 20 = \dots 900 \dots$
- $72 \times 20 = \dots 1440 \dots$
- $75 \times 20 = \dots 1500 \dots$
- $87 \times 20 = \dots 1740 \dots$
- $40 \times 30 = \dots 1200 \dots$
- $64 \times 20 = \dots 1280 \dots$
- $32 \times 30 = \dots 960 \dots$

J'ai appris

Pour multiplier un nombre par 30, il faut le multiplier par 3 et par 10.
On peut commencer par multiplier par 10 ou par 3, mais quand on commence par 3, il ne faut pas oublier d'écrire le 0 !
Pour multiplier un nombre par 40...

Calcule ces multiplications en les posant comme Magibille.

$139 \times 60 = \dots 8.340 \dots$

		1	3	9	
x			6	0	
<hr/>					
	8	3	4	0	

$69 \times 50 = \dots 3.450 \dots$

			6	9	
x			5	0	
<hr/>					
	3	4	5	0	

$124 \times 70 = \dots 8.680 \dots$

		1	2	4	
x			7	0	
<hr/>					
	8	6	8	0	

$95 \times 40 = \dots 3800 \dots$

				9	5
x				4	0
<hr/>					
	3	8	0	0	

Calcule ces divisions (ne les pose sur ton cahier que si c'est nécessaire).

$7684 : 5 ?$ q = $\dots 1.536 \dots$ r = $\dots 4 \dots$
car $7684 = \dots (1.536 \times 5) + 4 \dots$

$125 : 25 ?$ q = $\dots 5 \dots$ r = $\dots 0 \dots$
car $125 = \dots (25 \times 5) + 0 \dots$

$8032 : 100 ?$ q = $\dots 80 \dots$ r = $\dots 32 \dots$
car $8032 = \dots (80 \times 100) + 32 \dots$

$2609 : 3 ?$ q = $\dots 869 \dots$ r = $\dots 2 \dots$
car $2609 = \dots (869 \times 3) + 2 \dots$

Doubles de 37, 58... : cas de la sq 53. Le nombre est écrit au tableau.

D Grâce à la comparaison avec l'addition en colonnes, les élèves apprennent d'emblée à calculer une multiplication par 30, 40... en la posant comme elle figurera (mais de manière masquée !) dans la multiplication en colonnes. Pour autant, il ne faudrait pas qu'ils pensent qu'il convient systématiquement de poser une telle multiplication : d'où le calcul mental par 20 ou 30.