

EXERCICE DE LA SEMAINE



SEMESTRE 1 – Semaines 44 (S) ou 14 (F)

13) Effectuez les opérations suivantes :

$1040 \times 20 = A$, puis $24 \times 60 = B$, et enfin $A : B$

CORRECTION des semaines 43 (S) ou 13 (F)

12) Effectuez les opérations suivantes :

$24 \times 60 = ?$

Première option :

24×60 peut s'écrire $24 \times 6 \times 10$, on commence par faire 24×6 puis on multiplie par 10 ensuite soit

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

144

Et enfin on n'oublie pas de multiplier par 10 soit

$$144 \times 10 = 1440$$

Deuxième option : qui évite d'oublier le $\times 10$...

24×60 soit :

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 60 \\ \hline \end{array}$$

00

144

1440

$$1040 : 1440 = ?$$

pour les divisions il faut toujours simplifier au maximum. On va ici supprimer un zéro de chaque côté de la division.

Rappel du principe :

EXERCICE DE LA SEMAINE



$$1000 : 1000 = 1$$

$$100 : 100 = 1$$

$$10 : 10 = 1$$

$$1 : 1 = 1$$

Si on multiplie ou on divise chaque côté de la division par le même coefficient on obtient le même résultat de la division. C'est facile à mobiliser pour enlever un zéro de chaque côté, on, parle alors d'un coefficient 10. Mais d'autres simplification sont possibles comme :

36 : 12 c'est-à-dire (3x12) : (3x4) on peut l'écrire 12 : 4 en enlevant de part et d'autre le coefficient 3.

Dans l'exercice demandé : 1040 : 1440 = ?

On va écrire que c'est équivalent à 104 : 144

On pose la division

$$\begin{array}{r} 104 \mid 144 \\ \hline \end{array}$$

La question est de savoir combien de fois je peux placer « 144 » dans « 104 ». Manifestement « 0 » fois, je vais donc poser 0.

$$\begin{array}{r} 104 \mid 144 \\ \hline | 0 \end{array}$$

Je « descends » un zéro virtuel et je compense de l'autre côté par l'ajout de la virgule :

$$\begin{array}{r} 1040 \mid 144 \\ \hline | 0, \end{array}$$

La question est de savoir combien de fois je peux placer « 144 » dans « 1040 ». Il faut procéder par essai successif et on peut aussi écrire la « table » des 144 pour se faciliter les choses

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	
144	288	432	576	720	864	1008	1152	1296	

Donc combien de fois 144 dans 1040, je lis dans ma « table » que le x7 est au plus proche, sans dépasser. J'inscris donc 7

EXERCICE DE LA SEMAINE



$$\begin{array}{r} 1040 \mid 144 \\ \hline \\ \mid 0,7 \end{array}$$

Pour savoir ce qu'il reste, j'introduis une soustraction : $1040 - 1008 = 32$

$$\begin{array}{r} 1040 \mid 144 \\ 1008 \text{-----} \\ 32 \mid 0,7 \end{array}$$

J'abaisse un autre zéro :

$$\begin{array}{r} 1040 \mid 144 \\ 1008 \text{-----} \\ 320 \mid 0,7 \end{array}$$

Combien de fois 144 dans le reste de 320 ? Deux fois, je pose 2, puis calcule le reste $320 - 288 = 32$

$$\begin{array}{r} 1040 \mid 144 \\ 1008 \text{-----} \\ 320 \mid 0,72 \\ 288 \mid \\ 32 \mid \end{array}$$

Opération qui va se répéter de façon infinie, le résultat est donc de :

0,722222222...

Pour vérifier son résultat il est conseillé de multiplier le résultat obtenu par le diviseur et ainsi on doit retrouver le nombre à diviser. Ici $0,722222 \times 144$ est bien égal à 104, le résultat de la division est donc juste.