

DEVOIR SURVEILLÉ

Le 13/11/2007

■ EXERCICE 1.

1) Cette question est un exercice de calcul mental. Mets les résultats directement :

$22 + 37 + 28 + 13 = \dots\dots$

$0,8 \times 0,05 = \dots\dots$

$5 \times 3 \times 7 \times 2 = \dots\dots$

$1 - 0,12 = \dots\dots$

$0,25 \times 7 \times 4 \times 9 = \dots\dots$

$0,3 \times 0,2 \times 0,4 \times 5 = \dots\dots$

$83 - 47 = \dots\dots$

$967 \times 8 = \dots\dots$

$2 \times 9 \times 0,5 \times 0,8 = \dots\dots$

2) Pose et effectue les opérations suivantes :

a) $204,28 - 68,86$

b) $259,7 \times 80,6$

3) Complète l'opération ci-dessous :

$$\begin{array}{r}
 3 \quad . \quad 6 \quad . \\
 \times \quad . \quad 7 \\
 \hline
 . \quad . \quad 0 \quad . \quad 3 \\
 . \quad . \quad . \quad . \quad . \\
 \hline
 . \quad . \quad . \quad . \quad 4 \quad .
 \end{array}$$

■ EXERCICE 2.

Le film (sans coupure) d'hier soir durait 1 h 53 min. Il a été interrompu par 2 coupures de publicité. La première d'une durée de 5 min 55 s et la deuxième d'une durée de 4 min 35 s.

Le film s'est terminée à exactement 23 h 03 min.

À quelle heure précise avait-il commencé ?

■ EXERCICE 3.

Au théâtre, il y a 26 rangées de 37 places chacune. Le prix du billet est un tarif unique à 28€.

Calcule la somme récoltée en une soirée où le théâtre est complet.

■ EXERCICE 4.

Maxime revient des États-Unis, et il lui reste dans sa poche 19,80\$ (dollars). Au bureau de change de l'aéroport, on lui change ses dollars contre des euros avec le taux de change suivant : $1\$ = 0,65\text{€}$.

Il va ensuite dans un magasin, et achète un souvenir pour ses parents à 9,45€.

Combien va-t-on lui rendre (en €) ?

■ EXERCICE 5.

Le père d'Élodie est représentant. Il roule donc beaucoup.

Sa voiture consomme 5,9 litres de gasoil au 100 km. Il fait en moyenne 190 km par jour, et il travaille 5 jours par semaine, 48 semaines par an. Le prix du gasoil est en moyenne de 1,07€ le litre.

Donne un *ordre de grandeur* du prix que lui coûte le carburant par an.

■ EXERCICE 6.

Un nouveau supermarché va être construit à proximité de 3 villes A , B et C .

Ces villes sont telles que : $AB = 8 \text{ km}$ $BC = 7 \text{ km}$ $AC = 6 \text{ km}$.

Pour satisfaire ses habitants, le maire de chacune de ces villes veut que ce supermarché soit à moins 5 km de sa ville.

En prenant 1 cm pour 1 km, fais un plan, et colorie la zone possible d'implantation de ce supermarché.

■ POUR CHERCHER...

1) Écris ta date de naissance ici : $\dots\dots/\dots\dots/\dots\dots$

Ensuite, calcule sur ta feuille le produit de tous les *chiffres non nuls* de ta date de naissance.

2) **La chaîne.** Je prend un nombre de 10 à 100. Je fais le produit de ses chiffres, puis je recommence jusqu'à obtenir un nombre à 1 chiffre.

Par exemple avec 57, on obtient : $57 \rightarrow 5 \times 7 = 35 \rightarrow 3 \times 5 = 15 \rightarrow 1 \times 5 = 5$.

On dit que la longueur de la chaîne est 4 (car on a 4 nombres : 57; 35; 15 et 5).

Trouveras-tu le nombre qui a la plus longue chaîne ?