

C6T5 – Multiplication, conversions, problèmes – Exercices 1/2

Multiplier par 10 ; 100 ; 1000 ; Multiplier par 0,1 ; 0,01 ; 0,001

1 Calcule mentalement.

- a. $4,357 \times 100$ d. $0,38 \times 0,1$
b. $89,7 \times 1\ 000$ e. $1\ 297 \times 0,001$
c. $0,043 \times 10$ f. $8,7 \times 0,01$

2 Recopie et complète par 10 ; 100 ; 1 000 ; 0,1 ; 0,01 ; 0,001

- a. $8,79 \times \dots = 87,9$ d. $4,35 \times \dots = 4\ 350$
b. $480 \times \dots = 4,8$ e. $90 \times \dots = 0,09$
c. $0,17 \times \dots = 0,017$ f. $1,8 \times \dots = 180$

3 Calcule mentalement en détaillant ta démarche.

- a. $0,1 \times 14 \times 1\ 000$
b. $2,18 \times 0,001 \times 100$
c. $1,8 \times 0,01 \times 10$
d. $4 \times 0,01 \times 100$

Multiplications

4 *Ordre de grandeur*

Recopie et relie chaque produit à son ordre de grandeur de la colonne de droite.

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| $41 \times 1,03 \bullet$ | $\bullet 400$ |
| $0,011 \times 40,5 \bullet$ | $\bullet 4\ 000$ |
| $20,4 \times 20,2 \bullet$ | $\bullet 40$ |
| $3,99 \times 0,98 \bullet$ | $\bullet 4$ |
| $39,8 \times 0,001\ 2 \bullet$ | $\bullet 0,4$ |
| $4,15 \times 999 \bullet$ | $\bullet 0,04$ |

5 *Poulet fermier*

Un fermier vend un poulet de 1,460 kg à 19,75 € le kilogramme. Coûte-t-il plus ou moins de 30 € ? Utilise la calculatrice pour donner son prix.

6 *Calcule en regroupant astucieusement.*

- a. $0,25 \times 12,38 \times 4$
b. $0,8 \times 2 \times 0,6 \times 50$
c. $8 \times 49 \times 1,25$

7 Recopie en plaçant la virgule dans le nombre écrit en bleu (italique) pour que l'égalité soit vraie.

- a. $28,7 \times 1,04 = 29\ 848$
b. $432 \times 0,614 = 26,524\ 8$
c. $0,008 \times 543,9 = 43\ 512$
d. $45 \times 29,232 = 131,544$

8 Sachant que $48 \times 152 = 7\ 296$, détermine les résultats des calculs.

- a. $48 \times 1,52$ c. $0,48 \times 0,152$
b. $4,8 \times 15,2$ d. $0,048 \times 1\ 520$

9 Calcule un ordre de grandeur, pose et effectue les produits ci-dessous.

- a. $2,08 \times 4,23$ c. $6,93 \times 15,8$
b. $4,38 \times 5,7$ d. $8,35 \times 0,18$

10 *Repas*

Au self, un élève a le choix entre quatre entrées, trois desserts mais ne peut pas choisir le plat principal. Combien y a-t-il de menus différents possibles ?

11 *Décompositions*

a. Décompose 18 sous la forme d'un produit de deux facteurs entiers différents de 1. Existe-t-il plusieurs solutions ?

b. Décompose 18 sous la forme d'un produit de trois facteurs entiers différents de 1. Existe-t-il plusieurs solutions ?

c. Reprends les questions a. et b. avec le nombre 12.

d. Peux-tu décomposer 7 sous la forme d'un produit de deux facteurs entiers différents de 1 ?

12 *Décompositions (bis)*

Le professeur d'EPS souhaite constituer des groupes contenant le même nombre d'élèves dans une classe de 24 élèves.

Combien de groupes peut-il faire ? Indique toutes les possibilités.

Conversions

13 *Avec ou sans les tableaux*

- a. $152\ \text{cg} = \dots\ \text{g}$ d. $893\ \text{kg} = \dots\ \text{hg}$
b. $5\ \text{mm} = \dots\ \text{m}$ e. $3\ \text{dam} = \dots\ \text{m}$
c. $58\ \text{hL} = \dots\ \text{L}$ f. $125\ \text{cL} = \dots\ \text{L}$

C6T5 – Multiplication, conversions, problèmes – Exercices 2/2

14 Au marché

J'ai acheté 1,2 kg de carottes à 2,10€ le kg, 600 g de raisin à 3,20€ le kg et 1,3 kg de pommes à 2,50€ le kg.

- Combien pèse le contenu de mon panier ?
- Je donne 20€, combien doit-on me rendre ?

15 Pour aller au collège ...

Caroline fait 1,4 km avec son vélo qu'elle laisse chez sa grand-mère. Puis elle parcourt 150 m à pied jusqu'au collège. Quelle distance parcourt-elle au total ?

16 Cocktail

Pour préparer un cocktail il faut mélanger 12 cL de jus de poire, 1,5 dL de jus de pomme et 0,2 L de jus d'orange. Peut-on se servir d'un récipient de contenance un demi-litre ?

17 Recopie et complète avec les unités de longueur qui conviennent :

- $2,478 \text{ km} = 2 \dots + 4 \dots + 7 \dots + 8 \dots$
- $7,169 \text{ m} = 7 \dots + 1 \dots + 6 \dots + 9 \dots$
- $15,26 \text{ dam} = 1 \dots + 5 \dots + 2 \dots + 6 \dots$

18 Dans chaque cas exprime en mètres la longueur obtenue :

- $6 \text{ m} + 3 \text{ dm} + 2 \text{ cm} + 5 \text{ mm}$
- $3 \text{ hm} + 5 \text{ dam} + 7 \text{ m} + 2 \text{ dm}$
- $7 \text{ km} + 2 \text{ dam} + 9 \text{ m}$
- $4 \text{ m} + 5 \text{ cm} + 2 \text{ mm}$

Grandeurs et mesures

19 Recopie et complète en précisant l'unité appropriée :

- Un stylo mesure 13,5 ... et a une masse de 9 ...
- Un bol contient 30 ... et a une masse de 380 ...
- Pierre pèse 49,3 ... pour une taille de 1,57 ...
- Un tour de piste fait ... m. La largeur d'un couloir est en général de 1,22 ... , voir [Couloir \(athlétisme\)](#)

Les premières compétitions d'athlétisme moderne ont été pratiquées en Angleterre.

20 Recopie et complète avec l'un des nombres suivants :

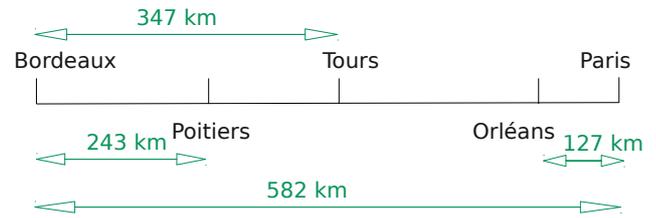
33 – 339 – 3 – 1,82 – 295 – 73 – 1

- La distance à vol d'oiseau entre Paris et Poitiers est environ de ... km, tandis que par l'autoroute cette distance est de ... km.
- Le père de Paul pèse ... kg pour une taille de ... m.
- Il faut un tout petit peu plus de ... canettes de ... cL pour faire ... L.

Problèmes

21 Du schéma à l'énoncé

L'énoncé du problème a été représenté par le schéma suivant.



a. Retrouve les questions posées dans cet énoncé sachant que les calculs à effectuer sont les suivants :

- $582 - 243$
- $582 - 127$
- $582 - (347 + 127)$

b. Effectue les calculs ci-dessus.

22 110 m haies

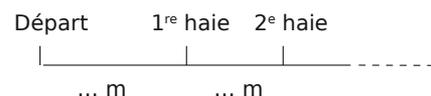
Lors d'une course de 110 m haies, il y a 10 haies de 1,067 m de haut.

La première est placée à 13,72 m de la ligne de départ. Deux haies successives sont espacées de 9,14 m. Calculer la distance entre la dernière haie et la ligne d'arrivée.



Aide

- Imagine la situation dans ta tête. Au brouillon tu peux faire un schéma et le compléter.



- Lis sur ce schéma le nombre d'espaces entre la première et la dixième haies.
- Une donnée de l'énoncé est inutile. Laquelle ?
- Rédige la solution avec soin.