

Nombres et calculs

• Nombres décimaux.

Exercice 1

Quel est le nombre 100 fois plus petit que 7 453 ?

Quel est le nombre 100 fois plus grand que 12,677 ?

Exercice 2

Sachant que $38 \times 12 = 456$, calculer $38000 \times 12 =$

Exercice 3

Pour chaque opération proposée dans la première colonne, cocher la case correspondant à l'ordre de grandeur du résultat.

Opération	1	10	100	1 000	10 000
118×98					
$43,5 + 873$					
$902 - 5,7$					
$8\ 980 \times 0,1$					
$87,63 : 8$					

Exercice 4

La flèche ci-dessus indique un nombre de l'axe gradué. Entourez la bonne réponse :

Quel est ce nombre : 0,20 ? 0,37 ?

0,62 ? 0,75 ?



Exercice 5

Encadrer chaque nombre proposé par deux nombres entiers consécutifs.

..... < 7 999,101 <

..... < 98,6 <

..... < 20,69 <

Exercice 6

Quelle écriture ne correspond pas au nombre 7,89 ? Barre la ou les réponses fausses.

$$\frac{789}{10} ; 3,240 + 4,65 ; 7 + \frac{8}{100} + \frac{9}{10} ; 7 \text{ unités et } 89 \text{ centièmes}$$

• Fractions

Exercice 1

Calculer :

$$\frac{2}{5} + \frac{7}{5} =$$

$$\frac{9}{11} + \frac{5}{11} =$$

$$\frac{2}{25} + \frac{7}{25} + \frac{4}{25} =$$

Exercice 2

On place bout à bout quatre segments de longueurs respectives $\frac{2}{7}$; $\frac{3}{7}$; $\frac{4}{7}$ et $\frac{5}{7}$.

Quelle est la longueur totale du segment obtenu ?

Exercice 3

Françoise veut acheter une montre. Elle possède $\frac{3}{8}$ de la somme et son père lui donne $\frac{5}{8}$ du prix de la montre.

Françoise aura-t-elle assez d'argent pour acheter cette montre ?

• **Priorités.**

Exercice 1

Relier chaque calcul au résultat qui convient :

$3 + 7 \times 8$	•	80
$8 + 4 \times 5$	•	77
$(8 + 4) \times 5$	•	59
$7 \times (8 + 3)$	•	60
$5 \times 8 + 40$	•	28

Exercice 2

Alice calcule mentalement $3 + 4 \times 5$ et trouve 23. Arthur utilise une calculatrice et trouve 35.

Qui a raison ? Expliquer la réponse.

.....
.....
.....

• **Résolution de problèmes.**

Exercice 1

Dans une classe de 25 élèves de sixième, chaque élève a 7 cahiers grand format et 3 cahiers petit format.

Combien de cahiers de chaque sorte y a-t-il dans cette classe ?

.....
.....
.....

Exercice 2

Un maçon doit transporter :

- 8 sacs de ciment pesant chacun 35 kg ;
- 1 000 briques pesant chacune 1,5 kg ;
- 750 kg de sable.

Combien pèse le chargement ?

.....
.....
.....

Exercice 3

3 croissants et 1 pain au chocolat coûtent 2,90 €. Le prix d'un croissant est 0,70 €.

Quel est le prix du pain au chocolat ?

.....
.....
.....

• **Proportionnalité.**

Exercice 1

7 kg de framboises coûtent 21 €.

Quel est le prix de 10,5 kg de framboises ?

.....
.....
.....

Exercice 2

Parmi les situations suivantes, laquelle ne relève pas de la proportionnalité ?

A - Dans un gâteau aux fruits pour 4 personnes, il faut 300 g de farine, combien de grammes de farine faudra-t-il pour un gâteau pour 12 personnes ?

B - Une équipe de football a marqué 3 buts à la mi-temps d'un match. Combien aura-t-elle marqué de buts à la fin du match ?

C - 3 seaux contiennent 15 L d'eau, combien de seaux faut-il pour transporter 45 L d'eau ?

Exercice 3

12 objets identiques pèsent en tout 240 grammes.

Combien pèsent deux de ces objets ?

• Pourcentages.**Exercice 1**

Dans un collège, 25 % des élèves viennent en deux roues, 40 % viennent par le bus et les autres viennent à pied.

Quel est le pourcentage des élèves qui viennent à pied ?

Exercice 2

Calculer mentalement :

- 50 % de 240 =
- 10 % de 530 =
- 25 % de 36 =
- 75 % de 120 =

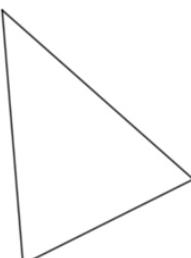
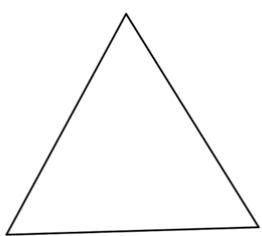
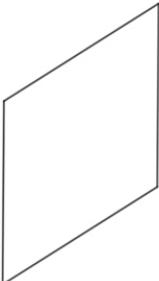
Exercice 3

Un pull coûtant 30 euros bénéficie d'une réduction de 20 %.

Quel est le nouveau prix du pull ?

Espace et géométrie**• Figures simples du plan et de l'espace.****Exercice 1**

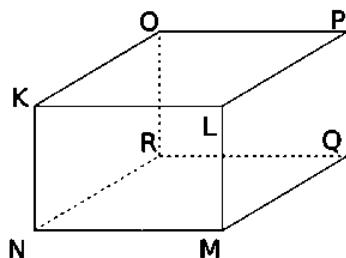
Nommer les sommets des figures suivantes, rajouter les sommets et coder ces figures.

ABC triangle en B	DEF triangle	$JKLM$ de longueur JK et de largeur KL	$NOPQ$
			

Exercice 2

Le solide ci-contre est un pavé droit.

Coder les longueurs égales.

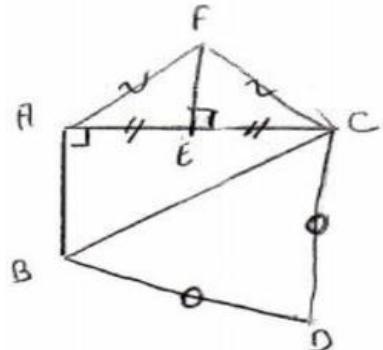


• **Vocabulaire.**

Exercice

À l'aide du schéma ci-contre, déterminer :

- deux segments de même longueur :
- un triangle rectangle :
- le milieu d'un segment :
- un triangle isocèle :



• **Construction de figures simples ou complexes.**

Exercice 1

Tracer trois droites (d_1) , (d_2) et (d_3) telles que :

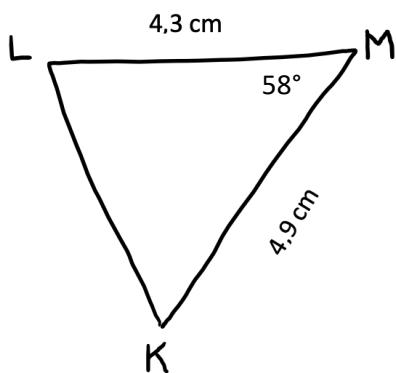
- (d_1) est parallèle à (d_2) ;
- (d_2) est perpendiculaire à (d_3) .

Comment sont (d_1) et (d_3) ? Justifie.

Exercice 2

Le triangle ci-dessous a été tracé à main levée.

Construire ce triangle avec les instruments de géométrie en respectant les mesures indiquées.



Exercice 3

Construire la figure correspondant au programme de construction suivant.

- Tracer un segment $[AB]$ de longueur 6 cm.
- Tracer un segment $[BC]$ de longueur 8 cm, perpendiculaire à $[AB]$.
- Relier A et C .
- Tracer le cercle de diamètre $[AC]$.

• Symétrie axiale.**Exercice 1**

En utilisant seulement le quadrillage, tracer la symétrique de la figure ci-dessous par rapport à la droite.

