

6^{ème} Mathématiques

Correction des exercices de préparation à l'entrée en 6^{ème}

La calculatrice ne doit pas être utilisée afin de travailler les automatismes de calcul mental et calcul posé.

Certains problèmes nécessitent une recherche préalable au brouillon.

Exercice 1

Écrire en chiffres chacun des nombres.

a) quatre-cent-soixante-quinze

475

b) trois-mille-trois

3 003

c) six-cent-vingt-sept-mille

627 000

d) un-million-six-cent-mille

1 600 000

Exercice 2

Poser et effectuer.

$164,8 + 26,57$ $\begin{array}{r} 164,8 \\ + 26,57 \\ \hline 191,37 \end{array}$ $164,8 + 26,57 = 191,37$	$7,24 - 4,3$ $\begin{array}{r} 7,24 \\ - 4,3 \\ \hline 2,94 \end{array}$ $7,24 - 4,3 = 2,94$
275×68 $\begin{array}{r} 275 \\ \times 68 \\ \hline 2200 \\ 1650 \bullet \\ \hline 18700 \end{array}$ $275 \times 68 = 18\,700$	$765 : 5$ $\begin{array}{r} 765 \\ - 5 \\ \hline 26 \\ - 25 \\ \hline 15 \\ - 15 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 \\ \hline 153 \end{array}$ $765 : 5 = 153$

Exercice 3

Effectuer les conversions.

$5 \text{ kg} = 5\,000 \text{ g}$

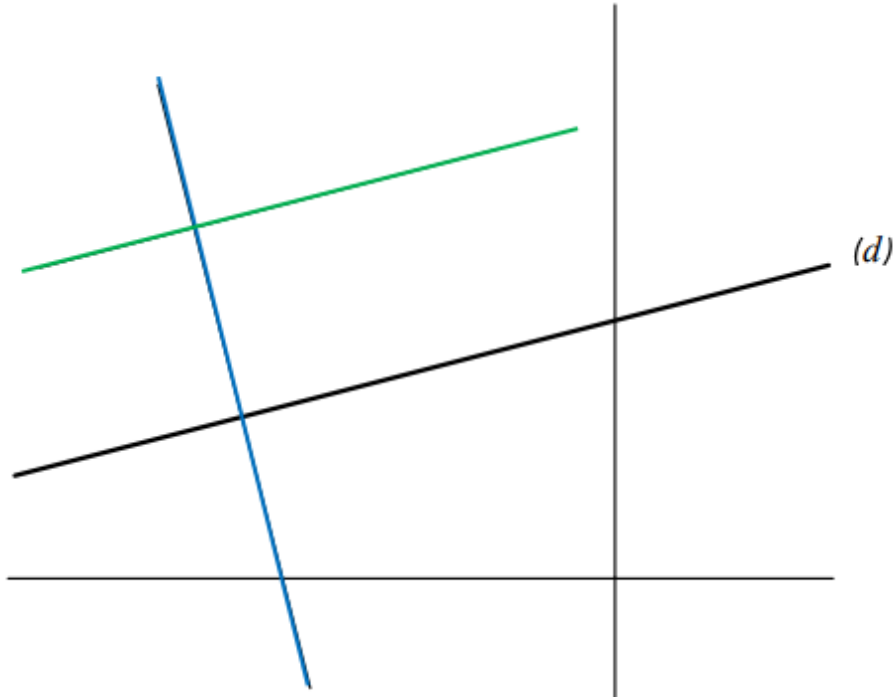
$630 \text{ mm} = 63 \text{ cm}$

$400 \text{ m} = 0,4 \text{ km}$

$1,5 \text{ L} = 150 \text{ cL}$

Exercice 4

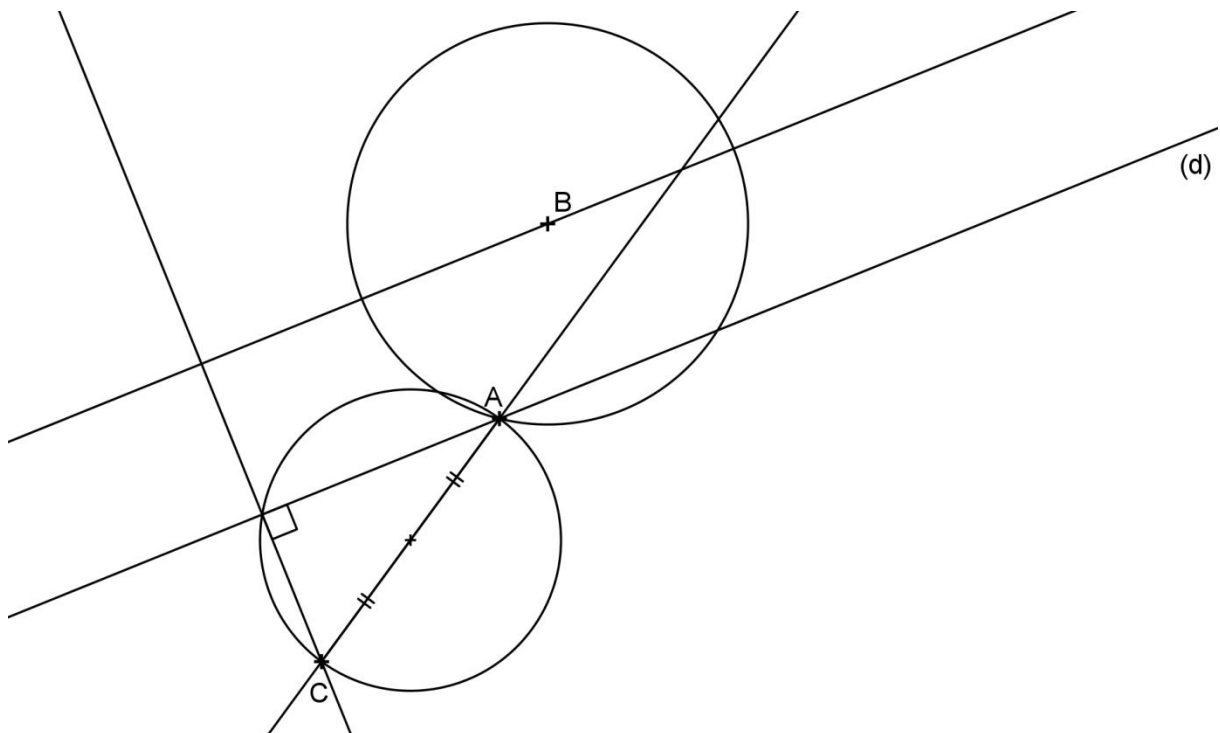
Sur cette figure, on a tracé une droite (d) en gras et quatre autres droites.



- 1) Repasser en bleu une droite qui semble perpendiculaire à la droite (d).
- 2) Repasser en vert une droite qui semble parallèle à la droite (d).

Exercice 5

- 1) Tracer la droite qui passe par les points A et C.
- 2) Tracer la droite qui passe par C et qui est perpendiculaire à la droite (d).
- 3) Tracer la droite qui passe par B et qui est parallèle à la droite (d).
- 4) Tracer le cercle de centre B passant par A.
- 5) Tracer le cercle de diamètre [AC].



Exercice 6

Léon a fait des courses. La vendeuse lui a donné le ticket ci-contre.
Il a payé avec un billet de 10 €. Il recompte la monnaie qui lui a été rendue et trouve 2,45 €.

Eau	3,60 €
Chocolat	2,10 €
Pain	0,85 €

Il affirme qu'il a perdu une pièce. Quelle pièce a-t-il perdue ?

Utilise ce cadre pour faire tes recherches

$$3,60 + 2,10 + 0,85 = 6,55$$

$$\begin{array}{r} 3,60 \\ + 2,10 \\ + 0,85 \\ \hline 6,55 \end{array}$$

Les achats de Léon coûtent 6,55 €.

$$10 - 6,55 = 3,45$$

$$\begin{array}{r} 10,00 \\ - 6,55 \\ \hline 3,45 \end{array}$$

La vendeuse lui a rendu 3,45 €.

Il lui reste 2,45 €. $3,45 - 2,45 = 1$

Phrase réponse : Léon a perdu 1 €.

Exercice 7

J'achète 7 kilos de pommes à 1,60 € le kilo. Combien ai-je dépensé ?

Utilise ce cadre pour faire tes recherches

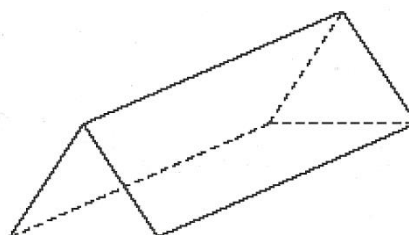
$$1,6 \times 7 = 11,2$$

$$\begin{array}{r} 1,60 \\ \times 7 \\ \hline 11,20 \end{array}$$

Phrase réponse : J'ai dépensé 11,20 € en achetant 7 kilogrammes de pommes.

Exercice 8

Voici un solide.



Compléter le tableau ci-dessous.

Nombre de faces	Nombre d'arêtes	Nombre de sommets	Nom du solide
5	9	6	Prisme droit

Exercice 9

Chez le marchand, Eric achète des bonbons. Il met dans un sachet 30 g de pralines, 1 kg de caramel, 150 g de bonbons à la réglisse et 100 g de nougats.

Combien pèse son sachet en sortant de chez le marchand ?

Utilise ce cadre pour faire tes recherches

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

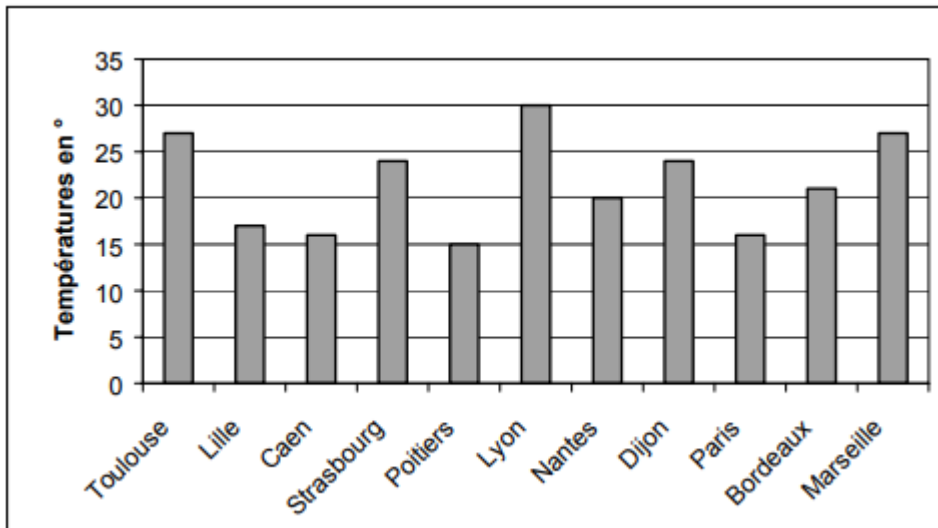
$$30 \text{ g} + 1\,000 \text{ g} + 150 \text{ g} + 100 \text{ g} = 1\,280 \text{ g}$$

$$1\,280 \text{ g} = 1,28 \text{ kg}$$

Phrase réponse : Dans le sachet il y a 1,28 kg de bonbons.

Exercice 10

Voici un relevé de températures de 11 villes de France.



Compléter :

Quelle est la température relevée à Nantes ?

La température relevée à Nantes est 20°.

Dans quelle ville la température est-elle la plus élevée ?

À Lyon la température est la plus élevée.

Dans quelles villes la température est-elle supérieure à 25° ?

À Toulouse, Lyon et Marseille la température est supérieure à 25°.

Dans quelle ville la température est-elle la plus basse ?

À Poitiers la température est la plus basse.

Exercice 11

Entourer la fraction égale à 80,4.

$$\frac{804}{100}$$

$$\frac{80}{4}$$

$$\frac{84}{10}$$

$$\frac{804}{10}$$

$$\frac{804}{1000}$$

Exercice 12

Parmi les écritures ci-dessous, entourer celle qui est égale à $96 + \frac{2}{100}$

96,200

962,100

296

96,02

98,100

Exercice 13

Voici une bande partagée en parts identiques. Certaines sont coloriées en noir, d'autres en gris.



Compléter chacune des phrases ci-dessous en utilisant des fractions.

On a colorié en noir $\frac{1}{8}$ de la bande.

On a hachuré en gris $\frac{2}{8}$ ou $\frac{1}{4}$ de la bande.

On a colorié en blanc $\frac{5}{8}$ de la bande.

Exercice 14

Un enfant veut acheter des CD. Il possède 1 billet de 20 €, 4 billets de 5 € et 8 pièces de 2 €. Combien de CD à 9 € l'un peut-il acheter ?

Utilise ce cadre pour faire tes recherches

$$20 + (4 \times 5) + (8 \times 2) = 20 + 20 + 16 = 56$$

L'enfant possède 56 €.

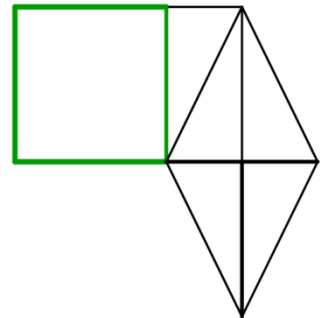
$$56 = (9 \times 6) + 2$$

$$\begin{array}{r|l} 56 & 9 \\ - 54 & 6 \\ \hline 2 & \end{array}$$

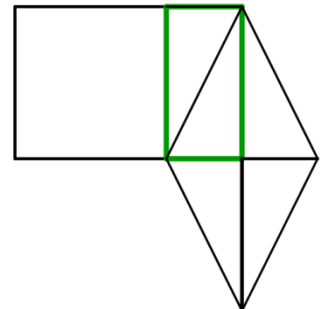
Phrase réponse : L'enfant peut acheter 6 CD.

Exercice 15

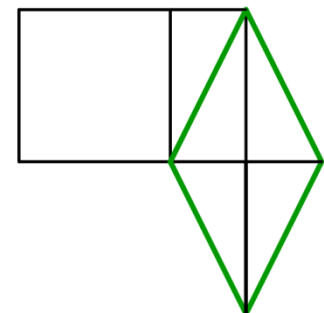
1) Dans cette figure, repasser en couleur les côtés d'un quadrilatère qui semble être un carré.



2) Dans cette figure, repasser en couleur les côtés d'un quadrilatère qui semble être un rectangle.



3) Dans cette figure, repasser en couleur les côtés d'un quadrilatère qui semble être un losange.



Exercice 16

Compléter :

$$1 \text{ min } 30 \text{ s} = \mathbf{90} \text{ s}$$

$$120 \text{ min} = \mathbf{2} \text{ h}$$

$$50 \text{ h} = \mathbf{2} \text{ j } \mathbf{2} \text{ h}$$

$$4 \text{ semaines} = \mathbf{28} \text{ j}$$

Exercice 17

Anne a retrouvé son amie Louise à 16 h 35 min pour partir faire une randonnée. Leur marche a duré 40 min. A quelle heure sont-elles arrivées ?

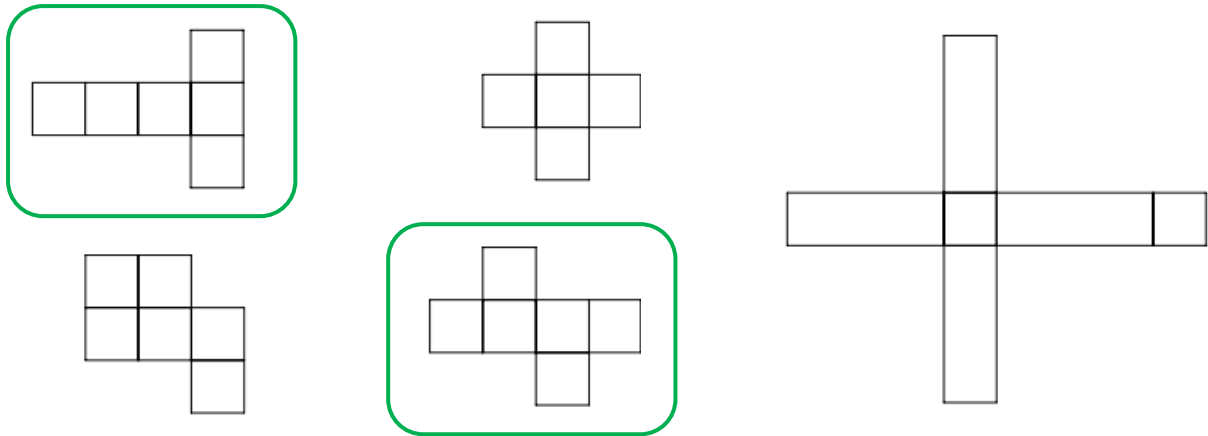
Utilise ce cadre pour faire tes recherches

$$\begin{aligned} 16 \text{ h } 35 \text{ min} + 40 \text{ min} &= 16 \text{ h } 35 \text{ min} + 25 \text{ min} + 15 \text{ min} \\ &= 17 \text{ h } 15 \text{ min} \end{aligned}$$

Phrase réponse : Anne et Louise sont arrivées à 17 h 15 min.

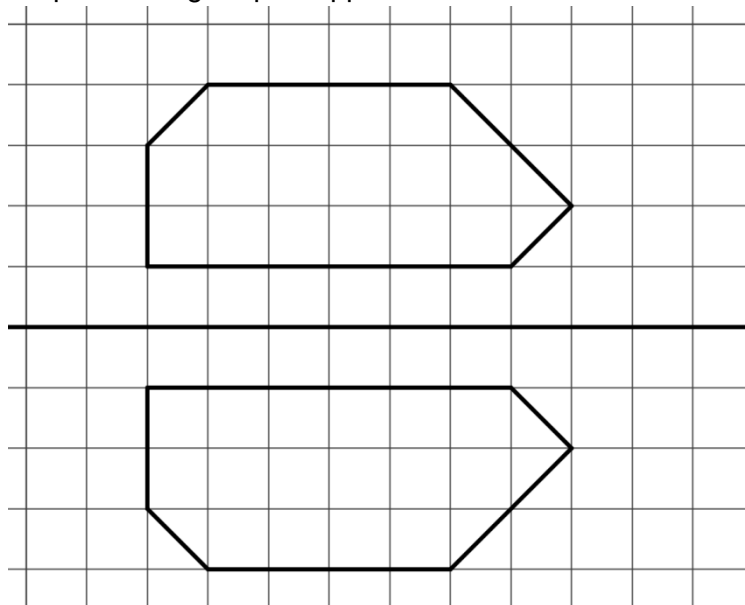
Exercice 18

Entourer les patrons qui permettent de construire un cube.



Exercice 19

Construire le symétrique de la figure par rapport à la droite.



Exercice 20

Voici trois problèmes.

Pour chacun, plusieurs réponses sont proposées. Entourer celle qui paraît exacte.

A) Pendant les vacances, une famille fait le tour de France en voiture.

Quelle distance a-t-elle parcourue ?

450 000 km

4 500 km

45 km

4 500 m

B) Des adultes organisent une journée de marche dans la forêt.

Quelle distance parcourent-ils en marchant le matin et l'après-midi ?

17 km

170 km

1 700 mm

17 m

C) Quelle est la longueur d'une salle de classe ?

8,25 m

82,5 m

82,5 cm

825 m