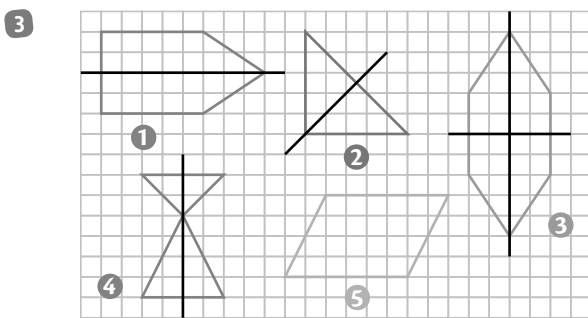
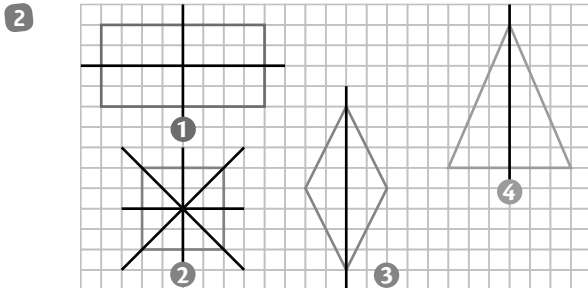




### 49. Repérer, tracer des axes de symétrie (manuel p. 120)

1 La droite  $d$  est un axe de symétrie du rectangle ABCD.



4 Figures 1, 2 et 3.

5 a. On peut tracer deux axes de symétrie.

b. On ne peut pas tracer d'axes de symétrie.

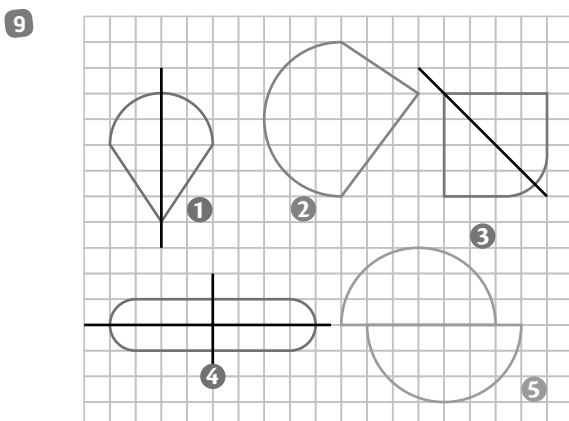
c. On peut tracer deux axes de symétrie.

d. On peut tracer six axes de symétrie.

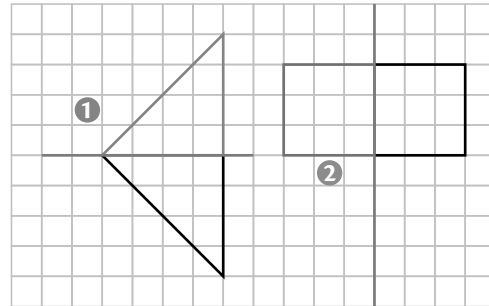


8 a. **KAYAK**      **TOT**      **SAS**  
**ISIS**      **AXA**      **OBO**

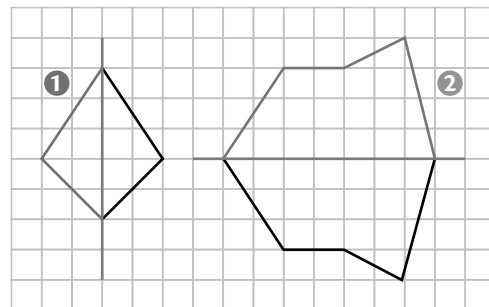
b. Non corrigé



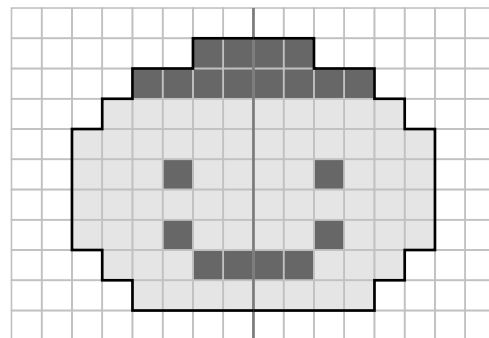
10



11



12



### Le défi d'Archi

Le cercle a une infinité d'axes de symétrie.

### 50. Reconnaître, tracer des figures symétriques (manuel p. 122)

1 « Les figures A et B sont symétriques par rapport à la droite  $d$ . » ou « La figure B est le symétrique de la figure A par rapport à la droite  $d$ . » ou encore « La figure A est le symétrique de la figure B par rapport à la droite  $d$ . »

2 Cas 2 et 4.

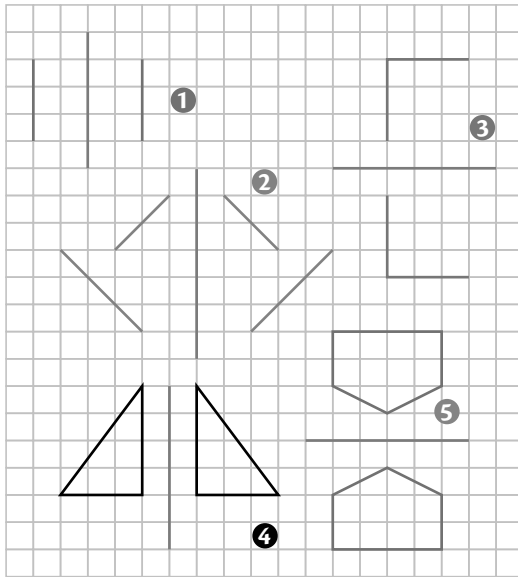
3 Cas 2.

4 Cas 1.

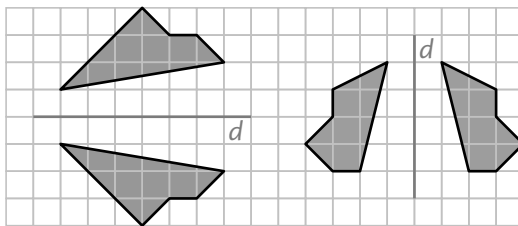
5 Cas 2.



6



7

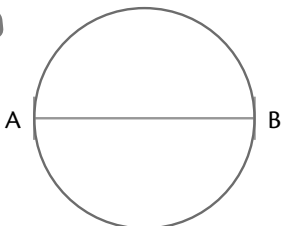


## Le défi d'Archi

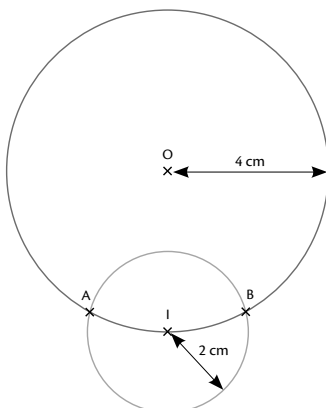
10 : 01 – 11 : 11 – 12 : 51-15 : 21

## 51. Problèmes : le cercle, la symétrie (manuel p. 124)

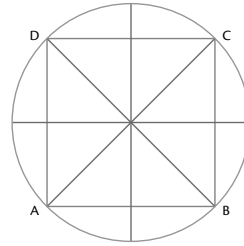
1



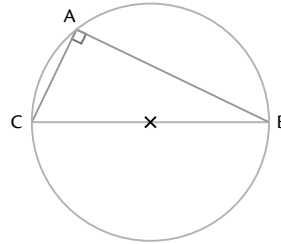
2



3 b.

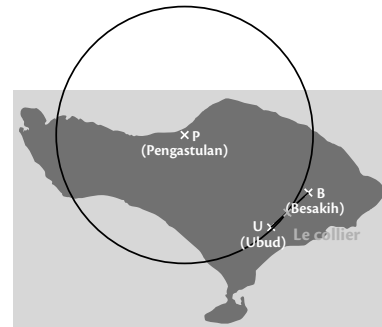


4

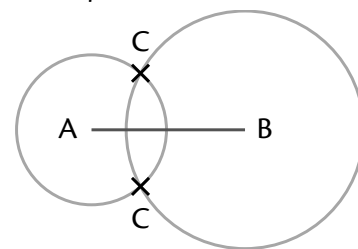


BC est un diamètre du cercle. Le cercle passe par les points A, B et C.

5 Le collier mystérieux se trouve à l'intersection de la droite UB et du cercle de centre P et de rayon 2 cm 6 mm.



6 Remarque : pour construire ce point avec précision il faut utiliser le compas.



Il y a deux points C possibles.

7 Trace un carré ABCD tel que  $AB = 2$  cm.

Trace le cercle de centre C et de rayon CB (ou trace le cercle de centre C passant par D ou B).

Trace le cercle de centre D et de rayon DA (ou trace le cercle de centre D passant par A ou C).

8 On compte 7 cercles.

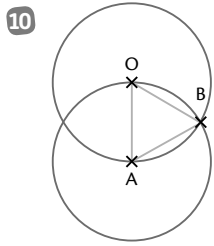
9 a. 1 axe de symétrie.

b. 4 axes de symétrie.

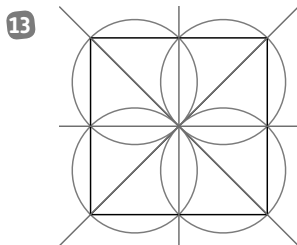
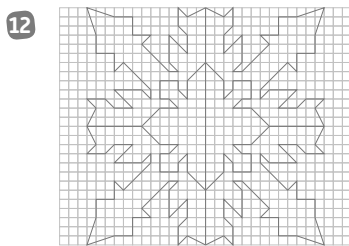
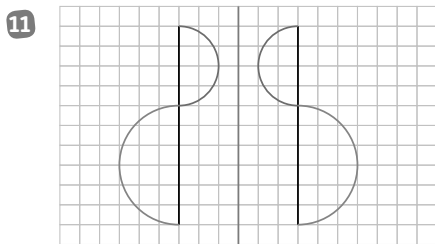
c. 4 axes de symétrie.

d. 1 axe de symétrie.

e. 1 axe de symétrie.



Les deux cercles ont un rayon qui mesure 2 cm 5 mm donc  $OA = OB = AB = 2 \text{ cm } 5 \text{ mm}$ . Le triangle OAB est un triangle équilatéral.



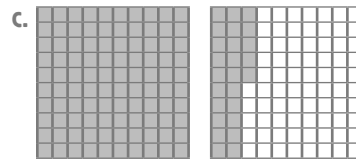
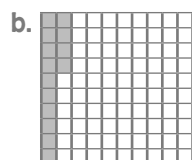
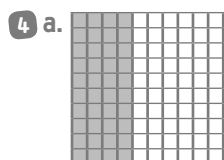
## 52. Décomposer des fractions décimales (manuel p. 126)

1 a.  $\frac{27}{10}$ ;  $\frac{50}{100}$

b. soixante-treize-centièmes; trente-huit-dixièmes

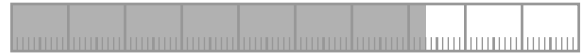
2 a.  $\frac{3}{10}$       b.  $\frac{18}{10}$

3 a.  $\frac{1}{100}$       b.  $\frac{10}{100}$  ou  $\frac{1}{10}$       c.  $\frac{23}{100}$       d.  $\frac{223}{100}$



5 a.  $\frac{1}{10}$  ou  $\frac{10}{100}$       b.  $\frac{1}{100}$       c.  $\frac{38}{100}$

6 a.



b.



c.



7 a.  $\frac{4}{10}$  ou  $\frac{40}{100}$       b.  $\frac{7}{10}$  ou  $\frac{70}{100}$       c.  $\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$

8 a.  $1 = \frac{10}{10}$       c.  $\frac{6}{10} = \frac{60}{100}$       e.  $\frac{80}{100} = \frac{8}{10}$

b.  $1 = \frac{100}{100}$       d.  $\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$       f.  $\frac{40}{100} = \frac{4}{10}$

9 a.  $\frac{2}{10} = \frac{20}{100}$       b.  $\frac{6}{10} = \frac{60}{100}$

10 a.  $\frac{25}{100} = \frac{2}{10} + \frac{5}{100}$       c.  $\frac{248}{100} = 2 + \frac{4}{10} + \frac{8}{100}$

b.  $\frac{135}{100} = 1 + \frac{3}{10} + \frac{5}{100}$

11 a.  $\frac{47}{100} = \frac{4}{10} + \frac{7}{100}$

c.  $\frac{326}{100} = 3 + \frac{2}{10} + \frac{6}{100}$

b.  $\frac{89}{100} = \frac{8}{10} + \frac{9}{100}$

12 a.  $\frac{48}{10} = 4 + \frac{8}{10}$

c.  $\frac{38}{100} = \frac{3}{10} + \frac{8}{100}$

b.  $\frac{239}{100} = 2 + \frac{3}{10} + \frac{9}{100}$

d.  $\frac{209}{100} = 2 + \frac{9}{100}$

13 a.  $1 + \frac{3}{10} = \frac{13}{10}$

c.  $1 + \frac{6}{10} + \frac{4}{100} = \frac{164}{100}$

b.  $3 + \frac{7}{10} = \frac{37}{10}$

d.  $1 + \frac{4}{100} = \frac{104}{100}$

## Le défi d'Archi

5 fois 25 centièmes.

Les cases colorées représenteront 125 centièmes d'unité.



### 53. Passer des fractions décimales aux nombres décimaux (manuel p. 128)

- 1 a. 23,7      c. 25,46  
b. 125,35      d. 37,37  
2 a. 8,03      b. 28,05      c. 0,35  
3 a. 3,19      b. 4,35      c. 2,4

4 a.  $2,4 = 2 + \frac{4}{10}$   
b.  $23,65 = 23 + \frac{6}{10} + \frac{5}{100}$   
c.  $0,38 = \frac{3}{10} + \frac{8}{100}$

5 a.  $13,05 = 13 + \frac{5}{100}$   
b.  $0,08 = \frac{8}{100}$   
c.  $26,50 = 26 + \frac{5}{10}$

6 a.  $3,75 = 3 + \frac{7}{10} + \frac{5}{100}$   
b.  $13 + \frac{1}{10} + \frac{8}{100} = 13,18$   
c.  $30,09 = 30 + \frac{9}{100}$

- 7 a. six et sept dixièmes et cinq centièmes  
b. trois et cinq centièmes  
c. quarante-sept et un dixième  
d. zéro et neuf dixième (ou neuf dixième)  
e. trente-deux et six dixièmes et huit centièmes  
f. vingt-quatre et neuf centièmes

- 8 a. 6,5      b. 35,25      c. 9,07      d. 48,01

9 Cinq et trois dixièmes et six centièmes ; huit et sept centièmes.

10 Chiara : 10,48 s

Michelle : 10,6 s

Jessy : 11,06 s

11 a. 65,15 : partie entière 65 ; partie décimale 0,15.

b. 7,04 : partie entière 7 ; partie décimale 0,04.

c. 25,73 : partie entière 25 ; partie décimale 0,73.

12 a. 8,25      b. 13,08      c. 0,64

13 a. C'est Tess qui a raison, le chiffre des dixièmes est 5.

b.

c	d	u		dixièmes	centièmes
2	1	3	,	5	7

c. Le chiffre des dixièmes de 213,57 est 5.

d. Le chiffre des centièmes de 213,57 est 7.

14 a. Le chiffre 4 représente les dixièmes.

b. Le chiffre 8 représente les centièmes.

c. Le chiffre 2 représente les dizaines.

d. Le chiffre 0 représente les dixièmes.

15 Non corrigé.

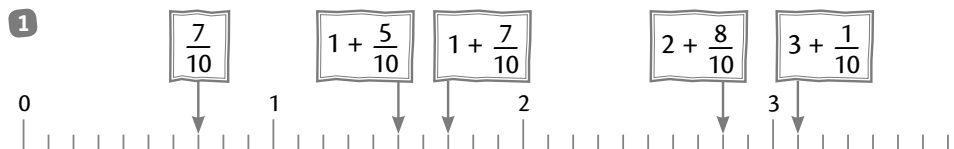
### Le défi d' Archi

Unités : 4 ; dixièmes : 5 ; dizaines : 6 ; centièmes : 9

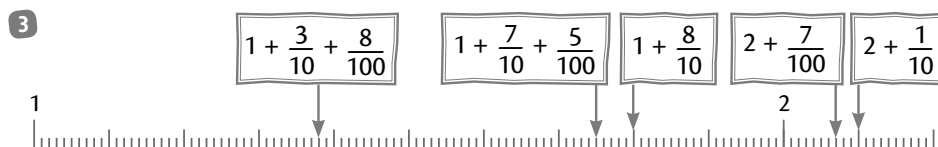
D E F I

Le mot caché est « Défi ».

### 54. Placer et comparer des fractions décimales (manuel p. 130)



2 Flèche bleue :  $1 + \frac{2}{10}$       Flèche verte :  $2 + \frac{1}{10}$       Flèche jaune :  $2 + \frac{8}{10}$





4 Flèche rouge :  $1 + \frac{1}{10} + \frac{4}{100}$

Flèche verte :  $1 + \frac{6}{10}$

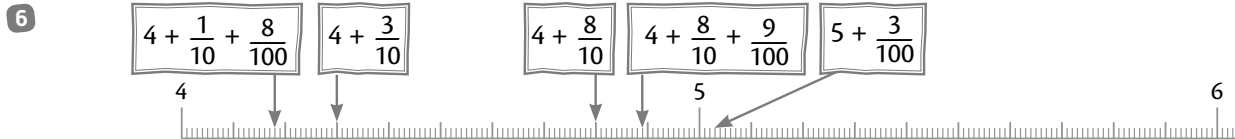
Flèche jaune :  $2 + \frac{9}{100}$

5  $1 + \frac{3}{10} : O$      $1 + \frac{8}{10} : E$      $1 + \frac{3}{100} : V$

$1 + \frac{5}{10} : R$      $1 + \frac{3}{10} + \frac{5}{100} : I$

$2 + \frac{1}{10} : U$      $2 + \frac{0}{10} + \frac{6}{100} : T$

Le moyen de transport est la voiture.



7 a.  $1 + \frac{3}{10} + \frac{9}{100} < 2 + \frac{2}{10} + \frac{3}{100}$



8 a.  $5 + \frac{2}{10} < 5 + \frac{7}{10}$

b.  $5 + \frac{2}{10} = \frac{52}{10}$  et  $5 + \frac{7}{10} = \frac{57}{10}$

c.  $\frac{52}{10} < \frac{57}{10}$

9 a. Le plus grand est  $3 + \frac{7}{10}$ .

b. Le plus grand est  $2 + \frac{5}{10}$ .

c. Le plus grand est  $6 + \frac{7}{10}$ .

d. Le plus grand est  $4 + \frac{1}{10} + \frac{2}{100}$ .

10  $1 + \frac{8}{10} < 3 + \frac{2}{10} < 4 + \frac{5}{10} < 5 + \frac{5}{10} < 7 + \frac{1}{10}$

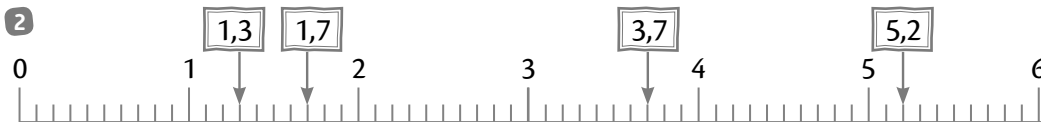
11  $4 + \frac{3}{10} + \frac{8}{100} < 5 + \frac{2}{10} + \frac{1}{100} < 5 + \frac{2}{10} + \frac{4}{100} < 5 + \frac{8}{10} + \frac{4}{100}$

Le défi d'Archi  $\frac{32}{10}$

## 55. Placer des nombres décimaux sur une droite graduée (manuel p. 132)

1 a. A :  $\frac{3}{10}$     B :  $2 + \frac{2}{10}$     C :  $3 + \frac{9}{10}$     D :  $5 + \frac{1}{10}$

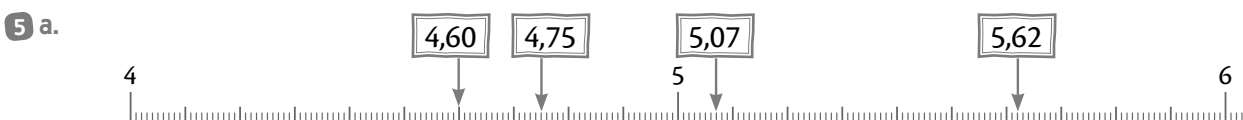
b. A : 0,3    B : 2,2    C : 3,9    D : 5,1



3 a. A :  $\frac{1}{100}$     B :  $\frac{1}{10}$     C :  $1 + \frac{1}{100}$     D :  $1 + \frac{1}{10}$

b. A : 0,01    B : 0,1    C : 1,01    D : 1,1

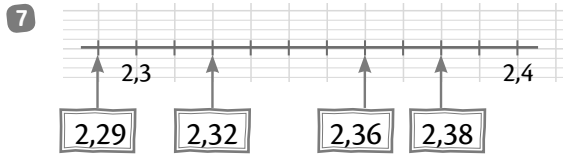
4 A : 2,05    B : 2,5    C : 3,3    D : 3,86



b. Chérine-Farès – Noémie – Pierre



6 2,35 sur la droite B ; 3,5 sur la droite C ; 1,63 sur la droite B ; 1,3 sur la droite C ou B ; 2,8 sur la droite C ou B ; 2,64 sur la droite B ; 4,98 sur la droite A



- 8 a.  $1 < 1,25 < 2$        $0 < 0,86 < 1$        $1 < 1,7 < 2$   
 b.  $0,3 < 0,33 < 0,4$        $1,7 < 1,77 < 1,8$        $0,9 < 0,98 < 1,0$   
 9 a.  $2 < 2,6 < 3$       b.  $6 < 6,45 < 7$       c.  $0 < 0,56 < 1$   
 10 Non corrigé

## Le défi d' Archi

$12,7 < 12,81 < 12,93 < 13,15 < 13,3$

ARCHI

Le mot est « ARCHI ».

## 56. Comparer et ranger des nombres décimaux (manuel p. 134)

- 1 a. 12,04      d. 6,09  
 b. 3,6      e. 15,07  
 c. 34,7      f. 5  
 2 a. vraie      d. fausse  
 b. fausse      e. vraie  
 c. vraie      f. vraie  
 3 a. Le plus grand est 6,4.  
 b. Le plus grand est 6,7.  
 c. Le plus grand est 9,1.  
 d. Le plus grand est 4,58.  
 4 a. Le plus petit est 7,89.  
 b. Le plus petit est 6,3.  
 c. Le plus petit est 5,09.  
 d. Le plus petit est 3,1.  
 5 a.  $5,27 > 4,68$       d.  $12,07 < 12,5$   
 b.  $6,8 < 7,2$       e.  $15,98 < 16$   
 c.  $3,2 > 3,14$       f.  $25,68 > 25,5$   
 6 Les meilleurs lanceurs : Tom : 4,09 m ; Rosa : 3,7 m ; Farad : 4,4 m.  
 7 D (1,9 L) – C (3,58 L) – A (5,18 L) – E (5,3 L) – F (6 L) – B (6,1 L)  
 8  $1,7 > 0,9 > 0,82 > 0,7 > 0,37 > 0,24$

9 1 m (Paul) < 1,09 m (Léa) < 1,18 (Nassim) < 1,2 (Margot) < 1,3 (Hugo) < 1,34 (Luc)

10 a. 0, 1, 2, 3, ou 4      b. 0      c. 0 ou 1

11 12,11 est compris entre 12 et 13

5,7 est plus grand que 5 et plus petit que 7

12 Entre 85 et 87 : les lanceurs classés 7, 8, 9 et 10.

Entre 87 et 89 : les lanceurs classés 5 et 6.

Il y a plus de lanceurs entre 85 et 87.

13 a.  $24 < 24,3 < 25$       b.  $15 < 15,06 < 16$       c.  $0 < 0,08 < 1$

## Le défi d' Archi

Le chiffre des centièmes est 2, 3 ou 4.

Le chiffre des dixièmes peut être 4, 6 ou 8.

Mais le nombre est compris entre 13 et 13,5 donc seul le 4 est possible pour les dixièmes.

Le nombre est 13,42.

## 57. Utiliser la proportionnalité (manuel p. 136)

- 1 a. Vrai      c. Vrai  
 b. Faux      d. Vrai  
 2 a. je mettrai deux fois plus d'œufs, c'est-à-dire 4 œufs.  
 b. je paierai 3 fois plus cher, c'est-à-dire 21 €.   
 c. je paierai deux fois moins cher, c'est-à-dire 30 €.   
 3  $15 = 3 \times 5$ . Il y aura 3 fois plus de bandes, la longueur sera donc 3 fois plus grande.  
 $11 \times 3 = 33$ . Les 15 bandes mises bout à bout mesureront 33 cm.  
 4 16 cubes c'est 4 fois plus que 4 cubes. La tour de 16 cubes mesurera 4 fois plus que celle de 4 cubes :  $10 \times 4 = 40$ . La tour de 16 cubes mesurera 40 cm.  
 5  $5 = 3 + 2$ . Pour calculer le contenu de 5 cartons, on ajoute le contenu de 3 cartons et le contenu de 2 cartons :  $72 + 48 = 120$ . Il faut 120 briques pour remplir 5 cartons.  
 6  $35 \text{ cm} = 25 \text{ cm} + 10 \text{ cm}$   
 $10 + 4 = 14$ . Valentine doit utiliser 14 cubes pour obtenir une tour de 35 cm.  
 7 a. 6 personnes est la moitié de 12. La moitié de 4 est 2. Il faut 2 œufs pour 6 personnes  
 b. 18 personnes c'est 3 fois 6 personnes.  $3 \times 2 = 6$ . Il faut 6 œufs pour 18 personnes.  
 c. 24 personnes c'est 2 fois 12 personnes.  $2 \times 4 = 8$ . Il faut 8 œufs pour 24 personnes.



**8** Attention, l'âge de Romain n'est pas proportionnel à l'âge de son cousin.

Le cousin de Romain a 4 ans de plus que lui :  $18 + 4 = 22$ .  
Quand Romain aura 18 ans, son cousin aura 22 ans.

**9 a.** 25 divisé par 5, le quotient est 5 et le reste 0. Le prix d'un maillot est 5 €.

**b.**  $7 \times 5 = 35$ . Pour une équipe de handball le cout sera de 35 €.

**c.**  $11 \times 5 = 55$ . Pour une équipe de football le cout sera de 55 €.

**10 a.** 6 divisé par 3, le quotient est 2 et le reste 0. Une tige de lilas coute 2 €.

$5 \times 2 = 10$ . Un bouquet de 5 tiges de lilas coute 10 €.

**b.**  $9 \times 2 = 18$ . Un bouquet de 9 tiges de lilas coute 18 €.

**11**  $7 \text{ m} = 3 \text{ m} + 4 \text{ m}$ .

$30 + 40 = 70$ . Sur une longueur de 7 m elle collera 70 carrés.

**12** Non on ne peut pas savoir. Le poids et l'âge ne sont pas des grandeurs proportionnelles.

**13 a.**  $24 = 2 \times 12$ . Elle doit faire 2 fois plus de tours de pédaliers.

$2 \times 4 = 8$ . Elle devra faire 8 tours de pédalier.

**b.**  $12 = 3 \times 4$ . La roue fera 3 fois plus de tours.

$3 \times 12 = 36$ . La roue fera 36 tours.

**c.** Pour 1 tour de pédalier, sa roue fait 3 tours (12 divisé par 4). 15 tours de roue correspondent à 5 fois 3 tours. Elle devra faire 5 tours de pédalier.

## Le défi d' Archi

$27 = 3 \times 9$ . La roue bleue fait 3 fois plus de tours, donc la roue verte fera aussi 3 fois plus de tours :  $3 \times 3 = 9$ .

Quand la roue bleue fera 27 tours, la roue verte en fera 9.

## 58. Problèmes : la proportionnalité (manuel p. 138)

**1 a.**  $12 = 4 \times 3$

Quantité de jus obtenue :  $4 \times 50 = 200$ .

Avec 12 pamplemousses, on obtient 200 cl de jus.

**b.**  $1 \text{ L} = 100 \text{ cL}$

$2 \times 50 \text{ cL} = 100 \text{ cL}$

$2 \times 3 = 6$ . Pour obtenir 1 litre de jus il faut 6 pamplemousses.

**2**  $72 = 9 \times 8$

Nombre de kilomètres parcourus avec 72 litres d'essence :  $9 \times 100 = 900$ .

Mme Lambert a parcouru, en moyenne, 900 km pendant les vacances.

**3 a.** Cout des jeux empruntés (en €) :

$12 \times 1 = 12$ .

Somme totale payée par la famille (en €) :

$12 + 10 = 22$ .

**b.** Cout des jeux empruntés (en €) :  $24 \times 1 = 24$ .

Somme totale payée par la famille :

$24 + 10 = 34$ .

**4** Nombre de ceps sur une rangée : le quotient de 75 divisé par 3 est 25.

Nombre de ceps sur 8 rangées :  $25 \times 8 = 200$ .

La viticultrice plantera 200 ceps sur 8 rangées.

**5 a.**  $400 = 4 \times 100$ .

Longueur sur la carte pour 400 km dans la réalité (en cm) :

$4 \times 4 = 16$ .

Pour une longueur réelle de 400 km, la longueur sur la carte sera 16 cm.

**b.** Longueur réelle pour 1 cm sur la carte (en km) :

le quotient de 100 divisé par 4 est 25.

Longueur réelle pour 6 cm sur la carte (en km) :

$25 \times 6 = 150$ .

Pour une longueur sur la carte de 6 cm, la longueur réelle sera 150 km.

**6**  $64 = 16 \times 4$

Nombre de marches composant l'escalier :

$75 \times 4 = 300$ .

L'escalier du phare est composé de 300 marches.

**7 a.** Nombre d'œufs pour 16 personnes :

$2 \times 4 = 8$ .

Pour un gâteau pour 16 personnes il faudra 8 œufs.

**b.** Quantité de farine pour 4 personnes (en g) : le quotient de 200 divisé par 2 est 100.

Pour un gâteau pour 4 personnes il faudra 100 grammes de farine.

**c.** Quantité de sucre pour 1 personne (en g) : le quotient de 200 divisé par 8 est 25.

Quantité de sucre pour 12 personnes (en g) :

$25 \times 12 = 300$ .

Pour un gâteau pour 12 personnes il faudra 300 grammes de sucre.

**d.** Quantité de beurre pour 1 personne (en g) : Le quotient de 120 divisé par 8 est 15.

Quantité de beurre pour 10 personnes (en g) :  $15 \times 10 = 150$ .

Pour un gâteau pour 10 personnes il faudra 150 grammes de beurre.



**8** Nombre de fenêtres par étage : le quotient de 180 divisé par 3 est 60.

Nombre de fenêtres dans les 58 étages :

$$60 \times 58 = 3\,480.$$

Dans la totalité des 58 étages de la tour Montparnasse, il y a 3 480 fenêtres.

**9 a.** Prix de 100 g de gruyère (en €) : le quotient de 8 divisé par 4 est 2.

Le prix de 100 g de gruyère est 2 €.

**b.**  $1\text{ kg} = 1\,000\text{ g} = 10 \times 100\text{ g}$

Prix d'1 kg de gruyère (en €) :  $10 \times 2 = 20.$

Somme qui lui sera rendue (en €) :  $50 - 20 = 30.$

La somme qui sera rendue à Allan est de 30 €.

**10 a.**  $1\text{ h} = 60\text{ min} = 30 \times 2\text{ min}$

Quantité d'eau projetée pendant 1 heure (en L) :

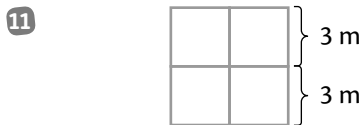
$$100\,000 \times 30 = 3\,000\,000.$$

Pendant 1 heure, 3 000 000 de litres d'eau sont projetés.

**b.**  $2\text{ h } 30 = 150\text{ min} = 75 \times 2\text{ min}$

Quantité d'eau projetée pendant la durée du spectacle (en L) :  $100\,000 \times 75 = 7\,500\,000.$

Pendant toute la durée du spectacle 7 500 000 litres d'eau sont projetés.



Dans une pièce de 6 m de côté on aura 4 fois le nombre de carreaux d'une pièce de 3 m de côté.

$$100 \times 4 = 400$$

Pour une pièce de 6 mètres de côté, le carreleur placera 400 carreaux.

**12** Pour 5 tours de roue, Paul parcourt une distance de 10 m.

Distance parcourue pour 15 tours de roue (en m) :

$$10 \times 3 = 30.$$

Pour 15 tours de roue, Paul parcourt 30 mètres.

**13** 5 minutes =  $5 \times 60\text{ s} = 300\text{ secondes}$

Le quotient de la division de 300 par 25 est égal à **12**.

Nombre d'images en 5 minutes de court-métrage :

$$600 \times 12 = 7\,200.$$

Pour un court-métrage de 5 minutes, 7 200 images défilent sur l'écran.

**14**  $1\text{ kg } 400\text{ g} = 1\,400\text{ g}$

Le quotient de 200 divisé par 10 est 20.

Poids d'une pièce (en g) : 20.

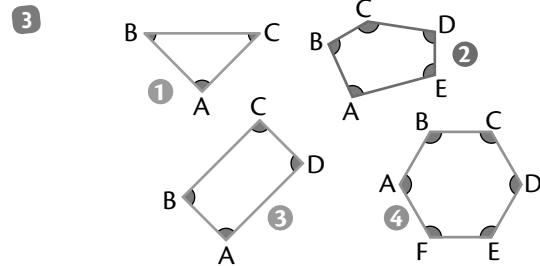
Nombre de pièces à recevoir : le quotient de 1 400 divisé par 20 est 70.

Le technicien recevra 70 pièces.

## 59. Reconnaître, comparer et tracer des angles (manuel p. 140)

**1** Les deux demi-droites rouges sont les **côtés** de l'angle. Le point A est le **sommet** de l'angle. Pour nommer un angle, on peut utiliser son sommet. Ici, l'angle coloré est l'angle de sommet **A**.

**2** Les angles droits sont les angles de sommet B, D et F.



**4** 1 : A    2 : A    3 : B    4 : A

**5** Les angles de sommets C, D et G sont égaux.

**6** Le plus grand des angles est l'angle de sommet E. Le plus petit des angles est l'angle de sommet C.

**7** 1 : L'angle le plus grand est l'angle jaune.

2 : L'angle le plus grand est l'angle jaune.

3 : L'angle le plus grand est l'angle vert.

**8 a.** Dans le triangle ABC : l'angle de sommet A est l'angle le plus grand.

Dans le triangle DEF : les angles de sommets E et F sont égaux et sont les angles les plus grands.

Dans le quadrilatère GHJ : l'angle de sommet J est l'angle le plus grand.

Dans le polygone KLMNO : l'angle de sommet O est l'angle le plus grand.

**b.** Dans le triangle ABC : angle de sommet C < angle de sommet B < angle de sommet A

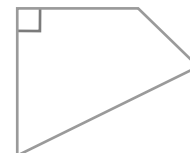
Dans le polygone KLMNO : angle de sommet N < angle de sommet K < angle de sommet M < angle de sommet L < angle de sommet O

**9** Non corrigé.

**10** Non corrigé.

## Le défi d'Archi

Un exemple :

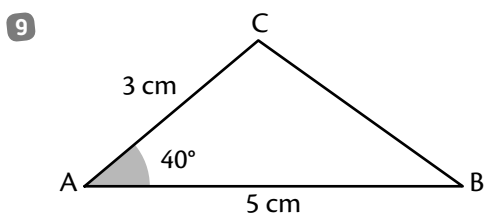
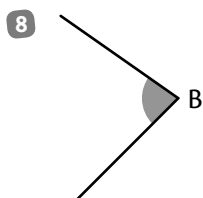




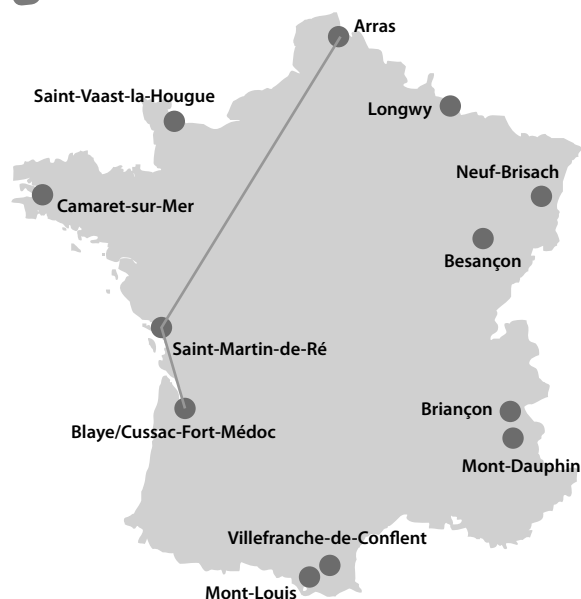


## 60. Problèmes : les angles (manuel p. 142)

- 1 Non corrigé.
- 2 Angle de la figure 2 < angle de la figure 1 < angle de la figure 3.
- 3 Angle de sommet A < angle de sommet B < angle de sommet C.
- 4 Les angles de sommets A et C sont égaux. Les angles de sommets E et D sont égaux.
- 5 L'angle de sommet A est égal à l'angle de sommet D. Les angles de sommet F, G, H et I sont égaux.
- 6 Angle de sommet A et angle de sommet C.
- 7 Non corrigé.



10 a.



b. Le nom de cette fortification est Blaye/Cussac-Fort-Médoc.

- 11 On commence par tracer un segment de mesure donnée, EF par exemple. On décalque l'angle de sommet E et on trace ainsi le segment DE de 3 cm. On trace le segment FD.

- 12 b. On décalque l'angle de sommet B et de côtés BC et BE. On reporte cet angle en prenant B pour sommet et le segment BC comme côté. Le 2<sup>e</sup> côté de l'angle coupe le segment DC en E.

Vérification : DE doit mesurer 1,5 cm.

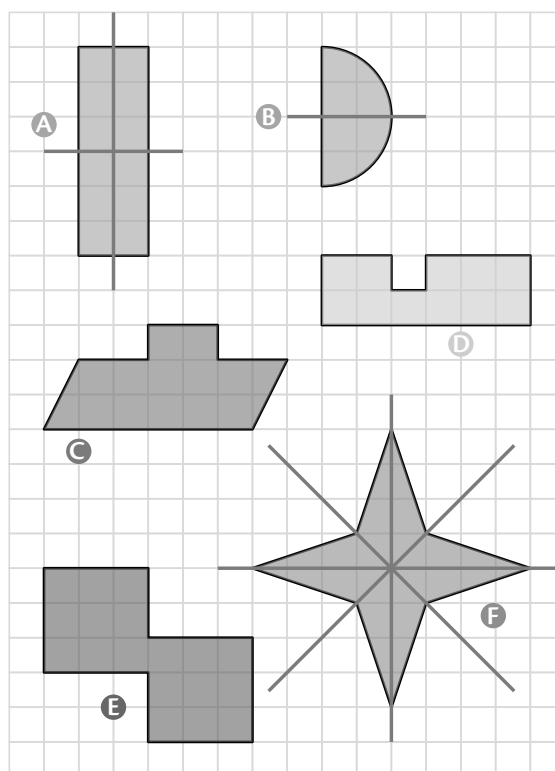
- 13 On trace un segment BC de longueur 4 cm 5 mm. On trace la droite perpendiculaire à la droite BC qui passe par B et on place sur cette droite le point A tel que AB = 2 cm 5 mm.

On décalque l'angle de sommet A. On reporte cet angle en prenant le point A pour sommet et le segment AB comme 1<sup>er</sup> côté.

On trace la droite perpendiculaire à la droite BC qui passe par C, elle coupe le 2<sup>e</sup> côté de l'angle que l'on vient de tracer en C.

## 61. Révisions (manuel p. 144)

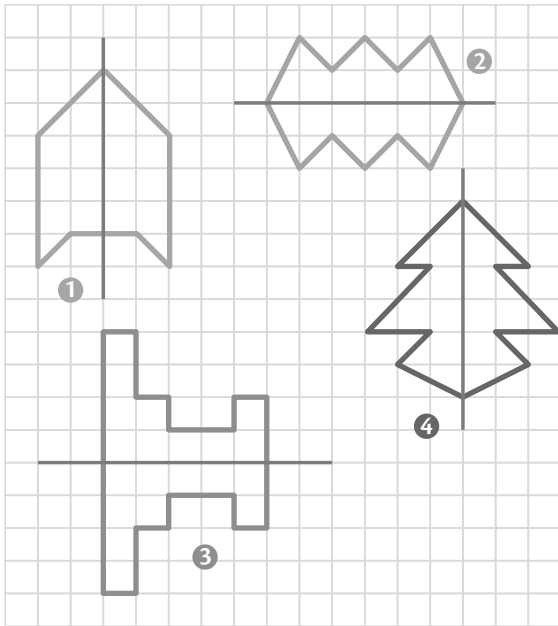
1



- 2 On voit un ou axe de symétrie dans les panneaux B et C.



3



4 a. Faux, un triangle quelconque par exemple n'a pas d'axe de symétrie.

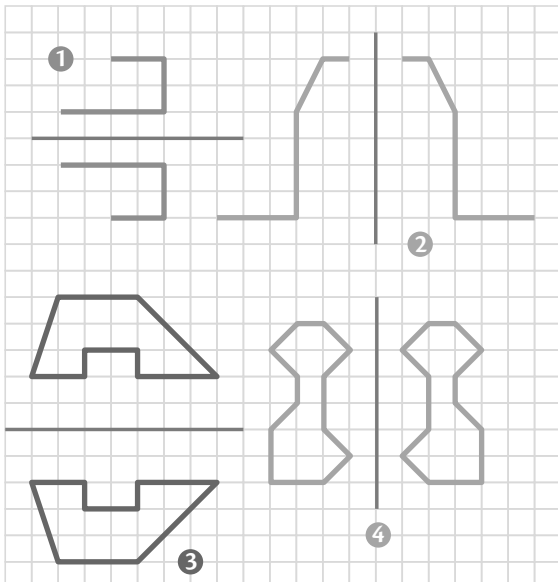
b. Vrai, un carré par exemple a 4 axes de symétrie.

c. Vrai, par exemple un triangle quelconque.

5 Uniquement dans le cas 1.

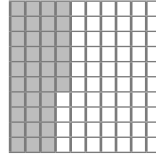
6 Dans les cas 1, 2 et 4.

7

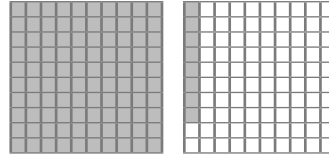


8  $\frac{135}{100} = 1 + \frac{35}{100}$

9 a.



b.



10  $\frac{78}{100} = \frac{7}{10} + \frac{8}{100}$

11 a.  $\frac{63}{10} = 6 + \frac{3}{10}$

b.  $\frac{87}{10} = 8 + \frac{7}{10}$

12 a.  $1 + \frac{7}{10} = \frac{17}{10}$

b.  $2 + \frac{8}{100} = \frac{208}{100}$

13 a.  $15 + \frac{9}{10} = 15,9$

b.  $46 + \frac{2}{10} + \frac{7}{100} = 46,27$

c.  $28 + \frac{6}{100} = 28,06$

14 a.  $28,7 = 28 + \frac{7}{10}$

b.  $14,64 = 14 + \frac{6}{10} + \frac{4}{100}$

c.  $63,05 = 63 + \frac{5}{100}$

15 a. 9,8    b. 12,35    c. 4,07

16 a. six et neuf dixièmes.

b. treize et deux dixièmes et six centièmes.

c. vingt-cinq et trois centièmes.

d. six centièmes.

17 a.

c	d	u	,	dixièmes	centièmes
5	3	2	,	4	6

b. Son chiffre des dixièmes est 4.

c. Son chiffre des dizaines est 3.

d. Son chiffre des centièmes est 6.



18 Flèche orange :  $2 + \frac{2}{10} + \frac{2}{100}$  ou  $\frac{222}{100}$ .

Flèche verte :  $2 + \frac{5}{10}$  ou  $\frac{25}{10}$ .

Flèche rouge :  $3 + \frac{2}{100}$  ou  $\frac{302}{100}$ .

19 Le mot caché est : RÉVISIONS.

20 a.  $6 + \frac{3}{10}$     b.  $3 + \frac{7}{10} + \frac{4}{100}$     c.  $5 + \frac{3}{10}$

21 a. et b.

Flèche	Violette	Bleue	Rose	Orange
Fractions décimales	$\frac{6}{10}$	2	$3 + \frac{9}{10}$	$6 + \frac{1}{10}$
Nombres décimaux	0,6	2	3,9	6,1

22

Nombre	Lettre	Nombre	Lettre
3,8	E	4,01	F
4,1	H	4,5	I
3,27	B	3,65	D
3,08	A	3,5	C
4,05	G		

23 a.  $7 < 7,5 < 8$     b.  $2 < 2,46 < 3$     c.  $0 < 0,89 < 1$

24 a. faux    d. faux

b. vrai    e. vrai

c. vrai    f. faux

25 a.  $34,2 > 27,89$     c.  $61,4 > 61,38$

b.  $50,15 < 50,2$     d.  $135,48 > 135,3$

26  $6,35 < 7,82 < 7,9 < 8,08 < 8,3$ .

27 Pour faire un gâteau pour 12 personnes, il faut deux fois plus d'ingrédients que pour faire un gâteau pour 6 personnes. Donc, pour 12 personnes, il faut : 2 yaourts, 4 œufs et 160 g de farine.

28 a. Une distance de 12 cm sur la carte est trois fois plus grande qu'une distance de 4 cm sur la carte. Donc, la longueur réelle sera trois fois plus grande.

$$12 \times 3 = 36.$$

La longueur réelle d'un parcours de 12 cm sur la carte sera de 36 km.

b. Une distance de 1 cm sur carte est quatre fois plus petite qu'une distance de 4 cm sur la carte. Donc 1 cm sur la carte correspond à une longueur réelle de 3 km.

Une distance de 5 cm sur la carte est cinq fois plus grande qu'une distance de 1 cm sur la carte. Donc, la longueur réelle d'un parcours de 5 cm sur la carte correspond à une longueur réelle de 15 km.

c.  $9 \text{ cm} = 4 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$  correspond à une distance réelle de  $12 \text{ km} + 15 \text{ km} = 27 \text{ km}$ . Donc, la longueur réelle d'un parcours de 9 cm sur la carte correspond à une longueur réelle de 27 km.

29 L'angle de sommet C et l'angle de sommet E sont des angles droits.

30 angle de la figure a < angle de la figure c < angle de la figure b.

31 L'angle de sommet C et l'angle de sommet E sont égaux à l'angle de sommet A.

32 a. L'angle de sommet B.

b. L'angle de sommet B.

c. L'angle de sommet A.

d. L'angle de sommet A

33 a. L'angle de sommet B est égal à l'angle de sommet E.

b. Angle de sommet C < angle de sommet A < angle de sommet B = angle de sommet E < angle de sommet D < angle de sommet F.