

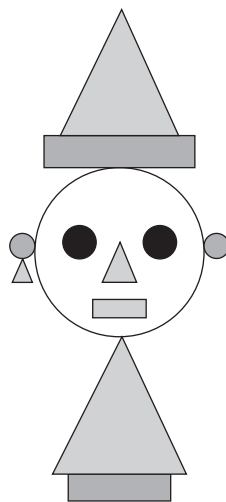
Séance 42 Le rapport entre deux quantités (1)

- 1 Camille veut mélanger 4 seaux de sable avec 3 seaux d'eau pour faire un château de sable.



- a) Le rapport entre le nombre de seaux de sable et le nombre de seaux d'eau est de : .
- b) Le rapport entre le nombre de seaux d'eau et le nombre de seaux de sable est de : .

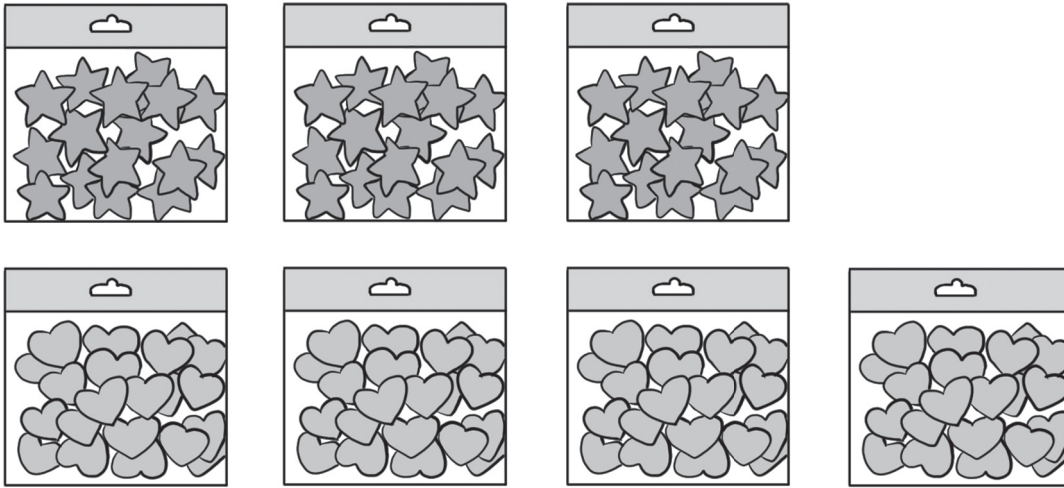
- 2 Bastien a dessiné un lutin en assemblant différentes formes.



- a) Le rapport entre le nombre de triangles et le nombre de disques est de : .
- b) Le rapport entre le nombre de disques et le nombre de triangles est de : .
- c) Le rapport entre le nombre de disques et le nombre total de rectangles et de triangles est de : .

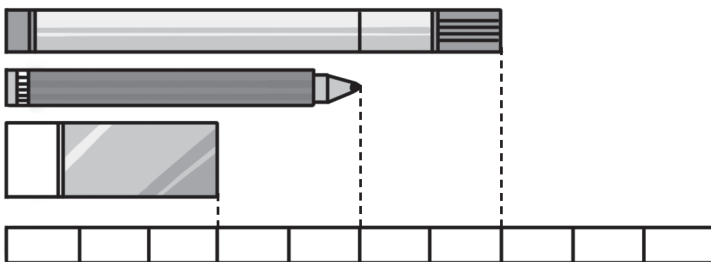


3 Raïssa a acheté des paquets d'autocollants.



- a) Le rapport entre le nombre de paquets d'autocollants en forme de cœur et le nombre de paquets d'autocollants en forme d'étoile est de : .
- b) Le rapport entre le nombre de paquets d'autocollants en forme d'étoile et le nombre de paquets d'autocollants en forme de cœur est de : .

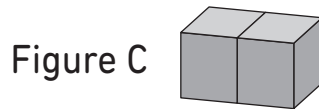
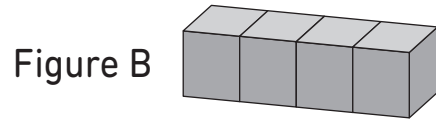
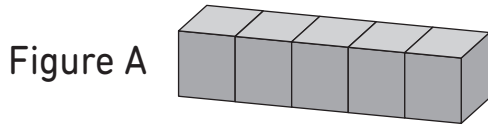
4



- a) Le rapport entre la taille de la gomme et la taille du crayon est de : .
- b) Le rapport entre la taille du marqueur et la taille du crayon est de : .
- c) Le rapport entre la taille du crayon et la taille du marqueur est de : .

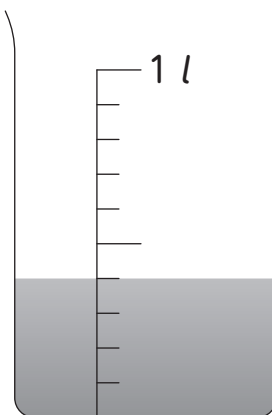
Séance 43 Le rapport entre deux quantités (2)

1 Observe les figures ci-dessous.

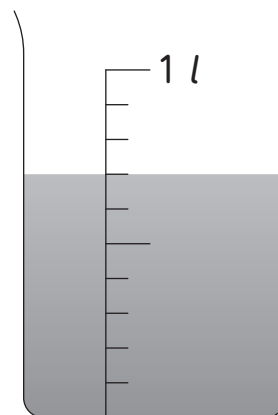


- a) Le rapport entre le nombre de cubes dans la figure A et le nombre de cubes dans la figure B est de : .
- b) Le rapport entre le nombre de cubes dans la figure B et le nombre de cubes dans la figure C est de : .
- c) Le rapport entre le nombre de cubes dans la figure C et le nombre de cubes dans les figures A et B est de : .

2 Observe ces béchers.



Bécher A

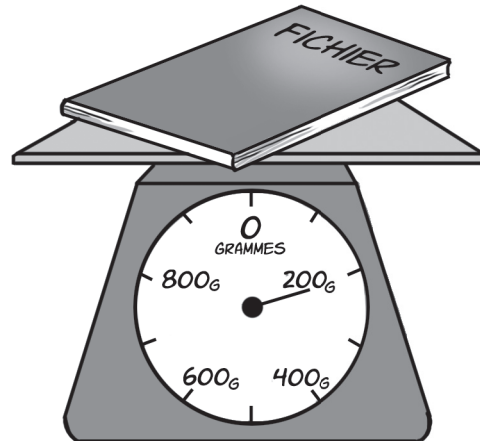
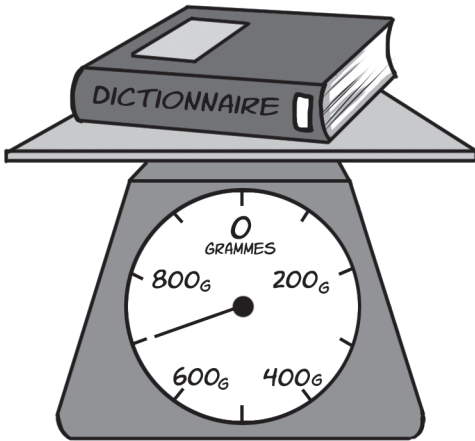


Bécher B

Le rapport entre le volume d'eau dans le bécher A et le volume d'eau dans le bécher B est de : .



3 Observe ces balances.



a) Le rapport entre la masse du dictionnaire et la masse du fichier est de **700** : **200**.

b) Le rapport entre la masse du fichier et celle du dictionnaire est de **200** : **700**.

4



Carré A



Carré B

a) Le rapport entre le périmètre du carré A et le périmètre du carré B est de **24** : **16**.

b) Le rapport entre l'aire du carré B et l'aire du carré A est de **16** : **36**.

Séance 44 Les rapports équivalents

1 Exprime chaque rapport sous sa forme simplifiée.

a) $8 : 20 = \boxed{2} : \boxed{5}$

b) $27 : 45 = \boxed{3} : \boxed{5}$

c) $64 : 56 = \boxed{8} : \boxed{7}$

d) $21 : 12 = \boxed{7} : \boxed{4}$

e) $32 : 8 = \boxed{4} : \boxed{1}$

f) $72 : 40 = \boxed{9} : \boxed{5}$

g) $14 : 42 = \boxed{1} : \boxed{3}$

h) $30 : 24 = \boxed{5} : \boxed{4}$

i) $40 : 35 = \boxed{8} : \boxed{7}$

j) $27 : 81 = \boxed{1} : \boxed{3}$

2 Écris les nombres manquants.

a) $1 : 2 = 4 : \boxed{8}$

b) $\boxed{24} : 42 = 4 : 7$

c) $15 : 25 = 3 : \boxed{5}$

d) $\boxed{6} : 7 = 48 : 56$

e) $36 : 27 = \boxed{4} : 3$

f) $8 : \boxed{5} = 32 : 20$

g) $8 : 5 = 56 : \boxed{35}$

h) $81 : 63 = \boxed{9} : 7$

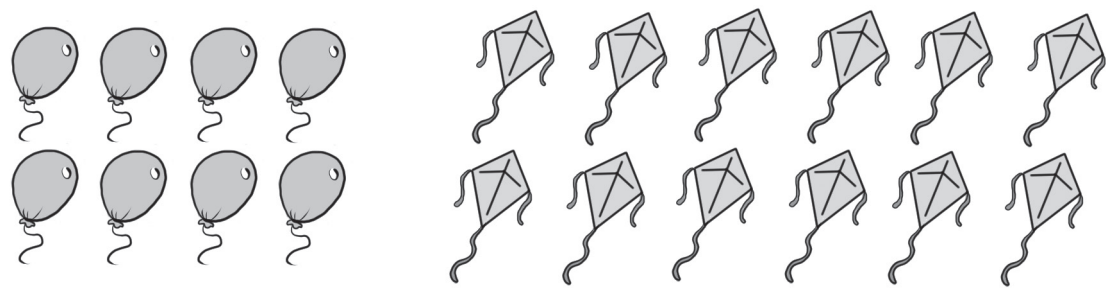
i) $7 : 5 = \boxed{21} : 15$

j) $2 : \boxed{12} = 1 : 6$

k) $6 : \boxed{7} = 36 : 42$

l) $\boxed{64} : 24 = 8 : 3$

3 a) Trouve le rapport simplifié entre le nombre de cerfs-volants et le nombre de ballons.



$$\boxed{12} : \boxed{8} = \boxed{3} : \boxed{2}$$

Le rapport simplifié entre le nombre de cerfs-volants et le nombre de ballons est de $\boxed{3} : \boxed{2}$.

b) Il y a 18 tables et 48 chaises dans une pièce. Trouve le rapport simplifié entre le nombre de tables et le nombre de chaises.

$$\boxed{18} : \boxed{48} = \boxed{3} : \boxed{8}$$

Le rapport simplifié entre le nombre de tables et le nombre de chaises est de $\boxed{3} : \boxed{8}$.

4 Un stand de boissons a vendu 24 l de jus d'orange et 30 l de jus de citron. Trouve le rapport entre le volume de jus de citron et le volume de jus d'orange. Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

$$\boxed{30} : \boxed{24} = \boxed{5} : \boxed{4}$$

Le rapport entre le volume de jus de citron et le volume de jus d'orange est de $\boxed{5} : \boxed{4}$.

5 Il y a 40 élèves dans une école. 8 élèves vont à l'école en voiture et le reste en bus.

Trouve le rapport entre le nombre d'élèves qui vont à l'école en bus et le nombre d'élèves qui vont à l'école en voiture. Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

$$\boxed{32} : \boxed{8} = \boxed{4} : \boxed{1}$$

Le rapport entre le nombre d'élèves qui vont à l'école en bus et le nombre d'élèves qui vont à l'école en voiture est de $\boxed{4} : \boxed{1}$.

Séance 45 Problèmes (1)

- 1 En une journée, une librairie a vendu 20 romans et 30 albums.
Quel est le rapport entre le nombre d'albums et le nombre de romans vendus ? Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

$$\boxed{30} : \boxed{20} = \boxed{3} : \boxed{2}$$

Le rapport entre le nombre le nombre d'albums et le nombre de romans vendus est de $\boxed{3} : \boxed{2}$.

- 2 Dans une classe de 32 élèves, 14 sont des garçons.
Quel est le rapport entre le nombre de filles et le nombre de garçons ? Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

$$18 : 14$$

Le rapport entre le nombre de filles et le nombre de garçons est de $\boxed{9} : \boxed{7}$.

- 3 Le poids d'Abel est de 27 kg. Jules pèse 18 kg de plus qu'Abel.
Trouve le rapport entre la masse de Jules et la masse d'Abel. Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

$$45 : 27$$

Le rapport entre la masse de Jules et la masse d'Abel est de $\boxed{5} : \boxed{3}$.

- 4 Hugo a 15 ans. Léa a 4 ans de moins qu'Hugo. Elias a 2 ans de moins que Léa. Quel est le rapport entre l'âge d'Hugo et l'âge d'Elias ?
Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

$$15 : 9$$

Le rapport entre l'âge d'Hugo et l'âge d'Elias est de $\boxed{5} : \boxed{3}$.

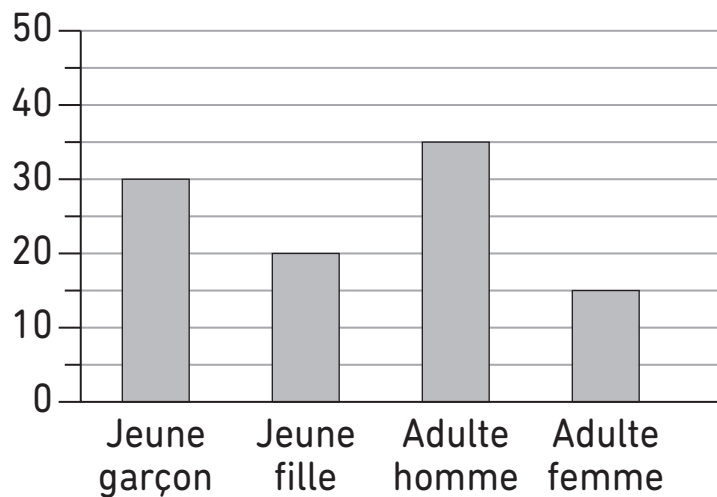
- 5 Antonin a 12 ans. Ayako a 8 ans. Quel sera le rapport entre l'âge d'Antonin et l'âge d'Ayako dans 3 ans ?

Âge d'Antonin dans 3 ans : $12 + 3 = 15$

Âge d'Ayako dans 3 ans : $8 + 3 = 11$

Le rapport entre l'âge d'Antonin et l'âge d'Ayako dans 3 ans sera de $\boxed{15} : \boxed{11}$.

- 6 Le graphique ci-dessous indique le nombre de membres d'un club de football.



- a) Quel est le rapport entre le nombre de jeunes garçons et le nombre de jeunes filles ? Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

$3 : 2$

- b) Quel est le rapport entre le nombre de jeunes filles et le nombre de femmes adultes ? Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

$4 : 3$

- c) Quel est le rapport entre le nombre total de jeunes et le nombre total d'adultes ? Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

Nombre de jeunes : $30 + 20 = 50$

Nombre d'adultes : $35 + 15 = 50$

Rapport simplifié : $1 : 1$

Séance 46 Problèmes (2)

1 Observe l'image. Compte et écris les nombres.



- papillons
- libellules
- araignées
- lézards
- enfants
- abeilles
- tournesols
- champignons

a) Complète les phrases.

- Le rapport entre le nombre de papillons et le nombre de tournesols est de 6 : 5.
- Le rapport entre le nombre de araignées et le nombre de champignons est de 4 : 7.
- Le rapport entre le nombre d'enfants et le nombre de libellules est de : .

b) Trouve deux autres affirmations.

- Le rapport entre le nombre de lézards et le nombre de libellules est de 2 : 3.
- Le rapport entre le nombre d'abeilles et le nombre de papillons est de 2 : 6.

- 2 Clémence veut préparer des crêpes pour ses amis.
Elle suit la recette suivante :

Recette de crêpes

Pour 4 personnes
 250 g de farine
 4 œufs
 1,5 l de lait
 50 g de beurre

Complète le tableau.

Personnes	Farine (g)	Œufs	Beurre (g)
4	250	4	50
2	125	2	25
6	375	6	75
10	625	10	125

- 3 Pour préparer une soupe à l'oignon, Nadia suit la recette suivante :

Soupe à l'oignon

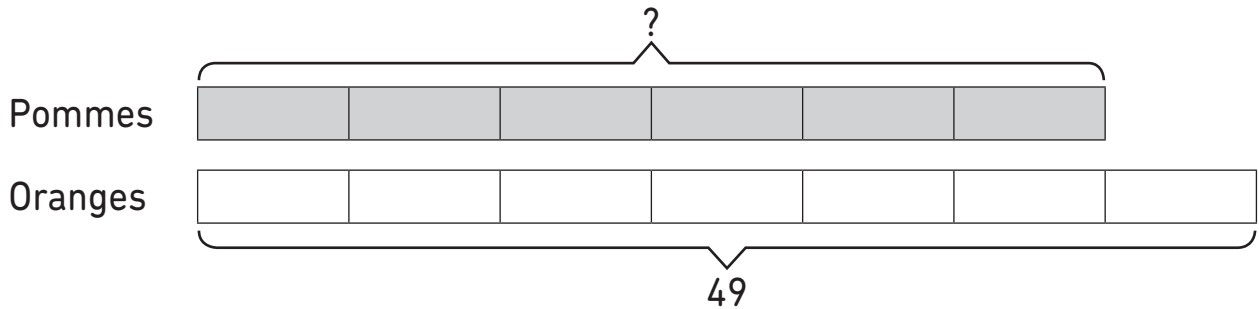
Pour 4 personnes
 8 oignons
 950 ml d'eau
 4 cubes de bouillon de volaille
 2 cuillères à café de beurre

Complète le tableau.

Personnes	ml d'eau	Cubes de bouillon de volaille	Oignons
4	950	4	8
2	475	2	4
6	1 425	6	12
8	1 900	8	16

Séance **47** Problèmes (3)

- 1 Le rapport entre le nombre de pommes et le nombre d'oranges sur un étal de fruits est de 6 : 7.
Il y a 49 oranges exposées. Combien y a-t-il de pommes ?



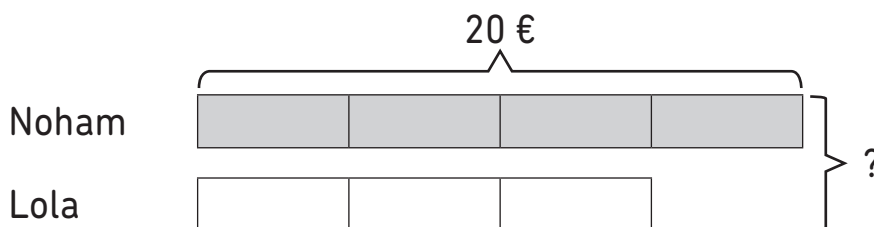
$$7 \text{ unités} = 49$$

$$1 \text{ unité} = 49 \div 7 \\ = 7$$

$$6 \text{ unités} = 6 \times 7 \\ = 42$$

Il y a 42 pommes.

- 2 Paul a donné une certaine somme d'argent à Noham et Lola avec un rapport de 4 : 3. Noham a reçu 20 €. Quelle somme Paul a-t-il donnée en tout ?



$$4 \text{ unités} = 20 \text{ €}$$

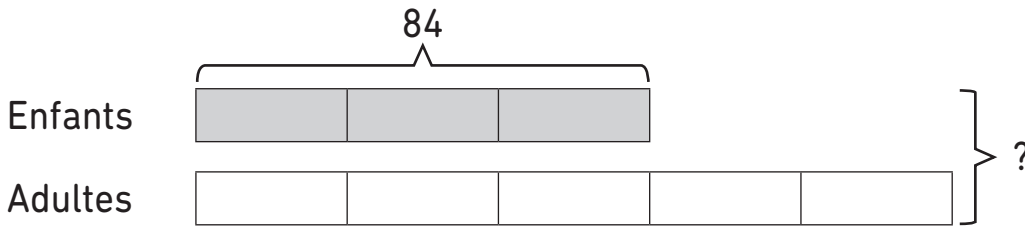
$$1 \text{ unité} = 20 \text{ €} \div 4 \\ = 5 \text{ €}$$

$$3 \text{ unités} = 3 \times 5 \text{ €} \\ = 15 \text{ €}$$

$$\text{Total : } 15 \text{ €} + 20 \text{ €} = 35 \text{ €}$$

Paul a donné 35 € en tout.

3 Il y a 3 enfants pour 5 adultes à une fête. Il y a 84 enfants à cette fête. Combien de personnes y avait-il en tout à cette fête ?



3 unités = 84

1 unité = $84 \div 3$
= 28

5 unités = 28×5
= 140

Total : $140 + 84 = 224$

Il y avait 224 personnes à la fête.

4 Il y a des mangues dans un panier. Pour 4 bonnes mangues, il y en a 3 de pourries. Il y a en tout 32 bonnes mangues. Combien de mangues pourries trouve-t-on dans le panier ?

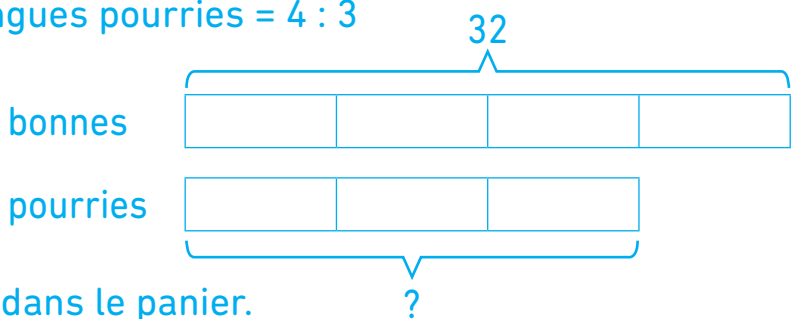
Rapport bonnes mangues/mangues pourries = 4 : 3

4 unités = 32

1 unité = $32 \div 4$
= 8

3 unités = 8×3
= 24

Il y avait 24 mangues pourries dans le panier.



5 Miyako et Emma se partagent des timbres avec un rapport de 3 : 4. Miyako a 36 timbres. Combien de timbres Miyako et Emma ont-ils en tout ?

3 unités = 36

1 unité = $36 \div 3$
= 12

4 unités = 12×4
= 48

Total : $36 + 48 = 84$

Miyako et Emma ont 84 timbres en tout.

