

N5 Les rapports

3

P. 182

À ton tour

- Écris 2 rapports équivalents pour chaque rapport.
 - 3:1
 - 4:9
 - 7:8
 - 2:8
 - 1:2
 - 8:3
 - 7:4
 - 5:6
 - 1:1
 - 10:3
 - 3:5
 - 2:5
- Écris un rapport équivalent où 20 est un des deux termes.
 - 4:5
 - 2:8
 - 7:4
 - 10:3
- Les rapports de chaque paire sont-ils équivalents? Explique comment tu le sais.
 - 7 à 14 et 1 à 2
 - 6:9 et 3:2
 - 1 à 10 et 4 à 40
- Le tableau montre le nombre de perles utilisées pour faire un collier. Lynn veut faire un collier plus petit. Elle peut utiliser le même rapport de perles roses ou au perles blanches. Combien de colliers différents Lynn peut-elle faire? Comment le sais-tu?

Couleur	Nombre
Rose	30
Blanche	35

NON
- Dans un jeu, chaque personne reçoit un certain nombre de cartes. Dans un tableau, indique le nombre total de cartes distribuées pour chaque nombre de personnes de 3 à 6. Écris chaque rapport du nombre de personnes au nombre de cartes distribuées.

Nombre de personnes	Nombre total de cartes distribuées
3	
4	
5	
6	
- La classe de M. Olivier fait un jeu en équipes. Chaque équipe compte le même nombre d'élèves. Le rapport du nombre d'équipes au nombre d'élèves est de 8:32.
 - Combien d'élèves y a-t-il dans la classe de M. Olivier?
 - Combien d'élèves y a-t-il dans chaque équipe?
- Adriel fait partie d'une équipe de soccer amateur à Winnipeg. Le rapport du nombre de joueurs au nombre de ballons pendant les entraînements est de 5:2. Combien de ballons de soccer faut-il pour 20 joueurs?
 
- Le mot «mer» a un rapport voyelles à consonnes de 1:2.
 - Trouve 3 mots qui ont un rapport voyelles à consonnes de 2:3.
 - Choisis un rapport voyelles à consonnes. Trouve 3 mots qui correspondent à ce rapport.

1a) $3:1 = 6:2 = 12:4$
 $\times 2$

$3:1 = 30:10$
 $\times 10$

B) $4:2 = 20:10$
 $\times 5$

$4:2 = 2:1$
 $\div 2$

C) $1:2 = 10:20$
 $\times 10$

$1:2 = 4:8$
 $\times 4$

D) $5:6 = 10:12 = 20:24$
 $\times 2$ $\times 4$

E) $3:5 = 12:20$
 $\times 4$
 $3:5 = 9:15$
 $\times 3$

F) $4:9 = 40:90$
 $\times 10$

$4:9 = 16:36$
 $\times 4$

G) $7:8 = 56:64$
 $\times 8$
 $7:8 = 42:48$
 $\times 6$

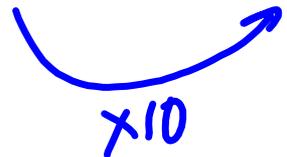
H) $8:3 = 72:27$
 $\times 9$
 $8:3 = 40:15$
 $\times 5$

I) $1:1 = 6:6$
 $\times 4$
 $1:1 = 100:100$
 $\times 100$

J) $2:5 = 18:45$
 $\times 9$
 $2:5 = 36:90$
 $\times 18$

$$Q2.a) 4:5 = \frac{16}{20}$$

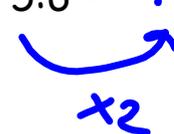

$$4:5 = 20:25$$

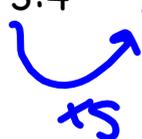

$$b) 2:8 = 20:80$$


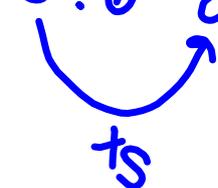
$$c) 7:4 = 35:20$$


$$d) 10:3 = 20:6$$


Les rapports équivalents: Ils ont le même valeur.

$$5:6 = 10:12$$


$$3:4 = 15:20$$


$$5:6 = 25:30$$


N6 Les pourcentages

• 55% se dit.
• <<55 pour cent>>.

Le symbole du pourcentage est %

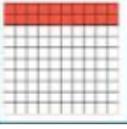


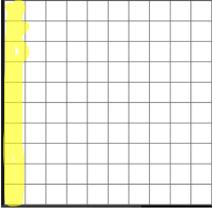
Pour cent signifie:
<<par groupe de 100>>
ou
<<sur 100>>.

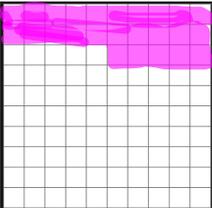
$$\% = \frac{\quad}{100}$$

% = diviser par cent

Écris une fraction avec des centièmes, un nombre décimal et un pourcentage pour décrire la partie colorée de chaque grille.

•  $\frac{20}{100} = 20\% = 0,20$

 $\frac{10}{100} = 10\% = 0,10$

 $\frac{25}{100} = 25\% = 0,25$

Écris chaque fraction sous la forme d'un pourcentage et d'un nombre décimal.

$$\frac{43}{100} = 43\% = 0,43$$

$$\frac{16}{100} = 16\% = 0,16$$

$$\frac{100}{100} = 100\% = 1,00$$

Écris chaque pourcentage sous la forme d'une fraction et d'un nombre décimal

$$19\% = \frac{19}{100} = 0,19$$

$$* 7\% = \frac{7}{100} = 0,07$$

$$* 1\% = \frac{1}{100} = 0,01$$

À ton tour

1. Écris:

- une fraction avec des centièmes, • un nombre décimal, • un pourcentage
- pour décrire la partie bleue de chaque grille.

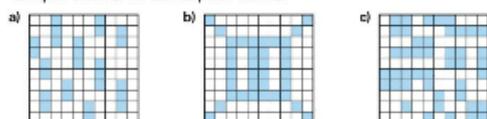


2. Écris:

- une fraction avec des centièmes, • un nombre décimal, • un pourcentage
- pour décrire la partie blanche de chaque grille de la question 1.

3. Pour chaque grille de la question 1, additionne les pourcentages que tu as utilisés pour décrire la partie bleue et la partie blanche. Qu'as-tu remarqué? Comment peux-tu expliquer ce résultat?

4. Estime le pourcentage de chaque grille qui est bleu. Compte ensuite les carrés pour vérifier.



5. Représente chaque pourcentage à l'aide de matériel de base dix. Écris ensuite chaque pourcentage sous la forme d'un nombre décimal.

- a) 84 % b) 17 % c) 25 % d) 100 %

6. a) Utilise une grille de 100. Tu dois colorier 20 % de la grille en rouge, 13 % en bleu, 32 % en vert et 23 % en jaune.
 b) Écris une fraction pour décrire chaque partie coloriée de la grille.
 c) Écris un nombre décimal et un pourcentage pour décrire la partie de la grille qui n'est pas coloriée.
7. a) Utilise une grille de 100. Choisis une couleur différente pour chaque itinéraire sous la rubrique **Explore**. Colorie une partie de la grille pour représenter la fraction des élèves qui ont choisi cet itinéraire.
 b) Écris un pourcentage pour décrire chaque partie de la grille en a).

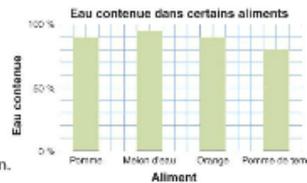
8. Écris les expressions suivantes sous la forme d'un pourcentage.
Écris-les ensuite sous la forme d'un nombre décimal.
- a) 64 sur 100 b) $\frac{50}{100}$ c) 1 sur 100 d) $\frac{17}{100}$
9. Écris chaque pourcentage sous la forme d'une fraction avec des centièmes.
Écris-le ensuite sous la forme d'un nombre décimal.
- a) 13 % b) 5 % c) 79 % d) 64 %
10. Savais-tu que 97 % de l'eau sur Terre est salée ?
Quel est le pourcentage d'eau douce ?
Comment le sais-tu ?

de Chenelière 6 p. 189



11. Le diagramme montre la quantité d'eau contenue dans certains aliments.

- a) Environ quel pourcentage de chaque aliment est composé d'eau ?
b) Environ quel pourcentage de chaque aliment n'est pas composé d'eau ?
c) Écris chaque pourcentage du diagramme sous la forme d'une fraction.



12. José a acheté un lecteur de CD portatif en solde.

Le prix courant était de 100 \$. José a payé 89 \$.

- a) Quel pourcentage du prix courant José a-t-il payé ?
b) Le rabais correspondait à quel pourcentage du prix courant ?