

Contrôle chapitre 3

Nom :

Prénom :

Exercice 1 (4 points)

Compléter les pointillés.

a). $\frac{2}{9} = \frac{2 \times 6}{9 \times 6} = \frac{12}{54}$

b). $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$

c). $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$

Exercice 2 (4 points)

Réduire les fractions suivantes au même dénominateur, et les classer dans l'ordre croissant.

$$\frac{4}{9}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{7}{18}$$

Exercice 3 (4 points)

Tracer une droite graduée de 14 carreaux avec 1 au cinquième carreau et y placer les fractions suivantes :

$$\frac{2}{5}, \frac{6}{10}, \frac{36}{30}, \frac{72}{24}, \frac{225}{125}$$

Exercice 4 (4 points)

Pour chacune des fractions suivantes, donner son écriture décimale et l'exprimer comme un pourcentage, arrondi à l'unité.

a). $\frac{1}{3},$

b). $\frac{3}{5},$

c). $\frac{7}{9},$

d). $\frac{4}{15}.$

Exercice 5 (4 points)

- a). Quelle est la proportion de jours de la semaine dont le nom s'écrit avec cinq lettres ? Exprimer le résultat comme une fraction, puis comme un pourcentage arrondi au dixième.
- b). Mêmes questions avec la proportion de nombres commençant par 1 entre 1 et 150.

Contrôle chapitre 3

Nom :

Prénom :

Exercice 1 (4 points)

Compléter les pointillés.

a). $\frac{4}{9} = \frac{4 \times 3}{9 \times 3} = \frac{12}{27}$

b). $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$

c). $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$

Exercice 2 (4 points)

Réduire les fractions suivantes au même dénominateur, et les classer dans l'ordre croissant.

$$\frac{4}{9}, \frac{2}{3}, \frac{1}{6}, \frac{5}{18}$$

Exercice 3 (4 points)

Tracer une droite graduée de 14 carreaux avec 1 au cinquième carreau et y placer les fractions suivantes :

$$\frac{3}{5}, \frac{4}{10}, \frac{18}{15}, \frac{72}{36}, \frac{225}{125}$$

Exercice 4 (4 points)

Pour chacune des fractions suivantes, donner son écriture décimale et l'exprimer comme un pourcentage, arrondi à l'unité.

a). $\frac{2}{3}$,

b). $\frac{3}{4}$,

c). $\frac{8}{9}$,

d). $\frac{11}{15}$.

Exercice 5 (4 points)

- a). Quelle est la proportion de jours de la semaine dont le nom s'écrit avec cinq lettres ? Exprimer le résultat comme une fraction, puis comme un pourcentage arrondi au dixième.
- b). Mêmes questions avec la proportion de nombres commençant par 1 entre 1 et 150.

Corrigé: contrôle chapitre 3

(A)

Exercice 2

Les dénominateurs sont 9, 3, 6 et 18, on peut donc tout réduire à 18.

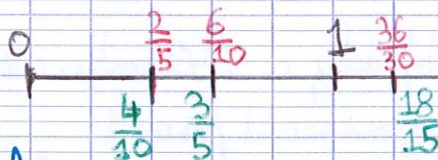
$$\frac{4}{9} = \frac{4 \times 2}{9 \times 2} = \frac{8}{18}, \quad \frac{2}{3} = \frac{2 \times 6}{3 \times 6} = \frac{12}{18},$$

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{15}{18}, \quad \text{et } \frac{7}{18} = \frac{7}{18}.$$

On a $7 < 8 < 12 < 15$, donc:

$$\frac{7}{18} < \frac{4}{9} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6}.$$

Exercice 3



Il y a cinq carreaux de 0 à 1,

$$\frac{2}{5} = \frac{2}{5}, \quad \frac{6}{10} = \frac{3}{5}, \quad \frac{36}{30} = \frac{6}{5},$$

$$\frac{72}{24} = 3 (= \frac{15}{5}), \quad \text{et } \frac{225}{125} = \frac{45}{25} = \frac{9}{5}.$$

(B)

Exercice 2

Les dénominateurs sont 9, 3, 6 et 18, donc on peut tout réduire à 18.

$$\frac{4}{9} = \frac{4 \times 2}{9 \times 2} = \frac{8}{18}, \quad \frac{2}{3} = \frac{2 \times 6}{3 \times 6} = \frac{12}{18}, \quad \frac{1}{6} = \frac{1 \times 3}{6 \times 3} = \frac{3}{18},$$

et $\frac{5}{18} = \frac{5}{18}$. Comme $3 < 5 < 8 < 12$, on a:

$$\frac{1}{6} < \frac{5}{18} < \frac{4}{9} < \frac{2}{3}.$$



Exercice 4

$$a) \frac{1}{3} = 0,33... = 33,3... \% \approx 33\%$$

$$b) \frac{3}{5} = 0,6 = 60\%$$

$$c) \frac{7}{9} = 0,777... = 77,7... \% \approx 78\%$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 70 \\ 700 \\ \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ \hline 0,7... \end{array}$$

$$d) \begin{array}{r} 4 \\ 40 \\ 100 \\ 1000 \\ \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ \hline 0,26... \end{array}$$

$$\text{Donc } \frac{4}{15} = 0,266... = 26,6... \% \approx 27\%$$

Exercice 5

b) Il y en a 3 (lundi, mardi, jeudi)
donc la proportion est $\frac{3}{7}$.

$$\text{On a } \frac{3}{7} = 0,4285... \approx 42,9\%$$

Exercice 4

$$a) \frac{2}{3} = 0,66... = 66,6... \% \approx 67\%$$

$$b) \frac{3}{4} = 0,75 = 75\%$$

$$c) \frac{8}{9} = 0,88... = 88,8... \% \approx 89\%$$

$$d) \begin{array}{r} 11 \\ 110 \\ 50 \\ 500 \\ \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ \hline 0,73... \end{array}$$

$$\text{Donc } \frac{11}{15} = 0,73... = 73,3... \% \approx 73\%$$

b) Il y a 150 nombres entre 1 et 150.
Commencent par un 1:

• 1 (1 nombre)

• 10, 11, ..., 19 (10 nombres)

• 100, 101, ..., 150 (51 nombres)

$$\text{Donc une proportion de } \frac{51+10+1}{150} = \frac{62}{150}$$

$$\text{On a } \frac{62}{150} = 0,4133... = 41,33... \% \approx 41,3\%$$