

PARTIE 1 : Fraction proportion

EXERCICE 1 : Comparaison

1) Recopie et complète les pointillés par les symboles $<$ ou $>$.

a. $\frac{2}{3} \dots \frac{1}{9}$

c. $\frac{3}{4} \dots \frac{7}{8}$

e. $\frac{7}{18} \dots \frac{3}{9}$

b. $\frac{1}{2} \dots \frac{1}{4}$

d. $\frac{12}{15} \dots \frac{4}{3}$

f. $\frac{19}{10} \dots \frac{10}{5}$

2) Recopie et complète les pointillés par les symboles $<$, $>$ ou $=$.

a. $\frac{4}{7} \dots \frac{7}{14}$

d. $\frac{12}{15} \dots \frac{12}{14}$

g. $\frac{7}{84} \dots \frac{1}{12}$

b. $\frac{7}{8} \dots \frac{16}{15}$

e. $\frac{9}{18} \dots \frac{3}{6}$

h. $\frac{6}{5} \dots \frac{6}{4}$

c. $\frac{13}{4} \dots \frac{27}{8}$

f. $\frac{24}{10} \dots \frac{10}{5}$

i. $\frac{7}{4} \dots 2$

EXERCICE 2 :

Problème 1 :

Chez Anne, le salon occupe $\frac{3}{8}$ de l'appartement, la chambre occuper $\frac{5}{16}$ de l'appartement et la cuisine occupe $\frac{1}{8}$ de l'appartement.

Quelle est la pièce la plus grande ?

Problème 2 :

Dans une classe de 5-ième, $\frac{6}{15}$ des élèves jouent d'un instrument de musique, $\frac{1}{3}$ des élèves

vont à la piscine et $\frac{1}{5}$ des élèves font de la danse.

Quelle est l'activité la plus pratiquée ?

Problème 3 :

Lola a eu 3 notes de mathématiques ce trimestres : $\frac{11}{20}$; $\frac{7}{10}$; $\frac{18}{30}$.

Quel devoir a-t-elle le mieux réussi ?

EXERCICE 3 :

Problème 4 :

Au cirque Pandor, il y a douze animaux dont cinq sont des fauves. Le cirque Zopoutou possède vingt-quatre animaux dont cinq fauves.

- a.** Exprime ces proportions sous forme de fractions.
- b.** Quel cirque a la plus grande proportion de fauves ?

Problème 5 :

Dans les parkings, la loi exige que, sur 50 places, au moins une soit réservée aux personnes handicapées.
Un parking de 600 places contient 10 places pour handicapés.

- a.** Traduis cet énoncé à l'aide de deux fractions puis compare-les.
- b.** Le gérant du parking respecte-t-il la loi ?

Problème 6 :

Célestin et Timothée comparent la barre chocolatée qu'ils prennent pour leur goûter.

Célestin lit : "53 % de glucides ".

Timothée lit : "26 g de glucides pour 50 g".

En proportion, quelle est la barre la plus sucrée ?

Problème 7 :

Voici les notes obtenues par les 25 élèves d'une classe de 5^{ème} à un devoir de mathématiques.

14,5	9	8	15	14
12	19	8	10,5	14
12	8,5	16	9,5	9,5
11	7	18	9	12,5
7	11	14	12	11,5

1. Quelle proportion d'élèves de la classe a une note :
(a) égale à 12 ?
(b) supérieur à 10 ?
2. Jenny affirme : "La proportion d'élèves dont la note est inférieure à 13 est de 70 %." A-t-elle raison ?

EXERCICE 4 :

Dans chaque cas, réponds à la question en comparant deux fractions.

a. Mon frère a déjà fait 60 parties sur le jeu "Robostrike". Il a gagné 33 fois. Pour ma part, je joue depuis plus longtemps. J'ai déjà 300 parties à mon actif dont 153 victoires. Est-ce qu'on peut dire que je gagne plus souvent que mon frère ?

b. J'ai eu deux notes en maths : trois sur cinq et onze sur vingt. Quelle est la meilleure de ces deux notes ?

c. Parmi les joueurs, il y a 3 filles dans une équipe de basket-ball et 7 filles dans une équipe de rugby. Dans quelle équipe la proportion de filles est-elle la plus importante ?