

COMPARER DES FRACTIONS

- Pour comparer deux fractions, il faut les mettre au même dénominateur.
- Quand elles ont le même dénominateur, on compare leurs numérateurs.
- Pour comparer des fractions dans un problème, il faut que ce soit des fractions **de la même chose**.

① Compare les fractions suivantes :

a) $\frac{5}{13}$ et $\frac{7}{13}$;

b) $\frac{4}{3}$ et $\frac{17}{15}$.

a) $\frac{5}{13} < \frac{7}{13}$

b) $\frac{4}{3} = \frac{4 \times 5}{3 \times 5} = \frac{20}{15}$

$\frac{20}{15} > \frac{17}{15}$

donc $\frac{4}{3} > \frac{17}{15}$

a) $\frac{5}{13}$ et $\frac{7}{13}$ ont le même dénominateur ; $5 < 7$, alors $\frac{5}{13} < \frac{7}{13}$

b) $\frac{4}{3}$ et $\frac{17}{15}$ n'ont pas le même dénominateur, on multiplie donc

$\frac{4}{3}$ en haut et en bas par 5 pour que les deux fractions aient 15 au dénominateur. On peut ensuite les comparer.

② Compare les fractions suivantes :

a) $\frac{5}{3}$ et $\frac{34}{21}$;

b) $\frac{11}{42}$ et $\frac{2}{7}$

a) $\frac{5}{3} = \frac{5 \times \dots}{3 \times 7} = \frac{35}{21}$

b) $\frac{2}{7} = \frac{2 \times \dots}{7 \times \dots} = \frac{\dots}{42}$

③ Recopie et complète la phrase suivante :

$\frac{17}{4}$ et $\frac{31}{4}$ sont deux ... qui ont le même ... ; la plus grande des deux est la fraction ... car elle le ... grand ...

④ Compare les fractions suivantes :

a) $\frac{6}{7}$ et $\frac{47}{42}$;

b) $\frac{191}{840}$ et $\frac{19}{84}$;

c) $\frac{3}{4}$ et $\frac{5}{8}$;

d) $\frac{1}{3}$ et $\frac{1\,001}{3\,000}$;

e) $\frac{11}{12}$ et $\frac{5}{6}$;

f) $\frac{8}{3}$ et $\frac{32}{15}$

⑤ **Simplifie** puis compare les fractions suivantes :

a) $\frac{10}{6}$ et $\frac{35}{21}$;

b) $\frac{25}{100}$ et $\frac{6}{8}$;

c) $\frac{7}{49}$ et $\frac{6}{21}$.

⑥ a) Recopie et complète :

$\frac{1}{2} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{\dots}{60}$; $\frac{5}{4} = \dots = \frac{\dots}{60}$;

$\frac{2}{3} = \dots = \frac{\dots}{60}$; $\frac{3}{4} = \dots = \frac{\dots}{60}$.

b) Range par ordre décroissant les

quatre fractions : $\frac{1}{2}$; $\frac{5}{4}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{3}{4}$

⑦ Au cours d'un sondage

réalisé dans 3 classes, la chanteuse Rihanna arrive en tête.

Elle obtient 60 % des votes en 6^{ème},

$\frac{3}{25}$ des votes en 5^{ème} et $\frac{11}{20}$ des votes en 4^{ème}.

Dans quelle classe a-t-elle obtenu la plus grande proportion de votes ?

⑧ Au cours du jeu télévisé « Ki est Ki ? », $\frac{2}{5}$ des spectateurs pensent que la candidate Sylvie est

hôtesse de l'air, $\frac{1}{3}$ pensent qu'elle est professeur de breton et $\frac{4}{15}$ pensent qu'elle est médecin.

Quel est le métier qui a été choisi par le plus grand nombre de spectateurs ?