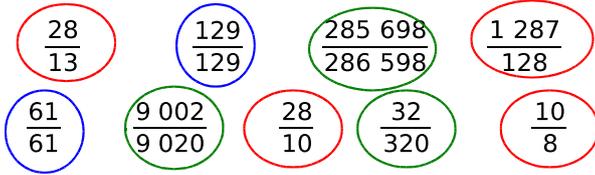


FICHE 6 : COMPARER DES FRACTIONS (1)

1 Entoure...

- en vert, les fractions inférieures à 1 ;
- en bleu, les fractions égales à 1 ;
- en rouge, les fractions supérieures à 1.



2 On propose de comparer les deux fractions :

$$A = \frac{128}{157} \text{ et } B = \frac{172}{113}$$

a. Compare les fractions A et B à 1.

$$A < 1 \quad \text{et} \quad B > 1$$

b. Déduis-en une comparaison entre A et B.

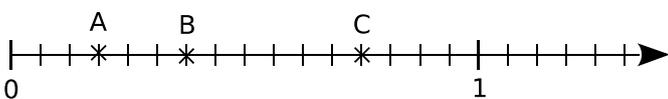
$$A < B$$

3 Dans chaque cas ci-dessous, compare les deux fractions, en comparant chaque fraction à 1.

- | | |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| a. $\frac{154}{125} > \frac{158}{189}$ | e. $\frac{589}{598} < \frac{352}{325}$ |
| b. $\frac{678}{987} < \frac{998}{679}$ | f. $\frac{15}{15} < \frac{60}{51}$ |
| c. $\frac{4}{3} > \frac{3}{4}$ | g. $\frac{320}{130} = \frac{32}{13}$ |
| d. $6 > \frac{1}{6}$ | h. $\frac{11}{11} > \frac{1\,001}{1\,010}$ |

4 Donne les abscisses des points A, B et C, en simplifiant les fractions si possible.

$$A \left(\frac{3}{16} \right); B \left(\frac{3}{8} \right), C \left(\frac{3}{4} \right)$$



Classe ces abscisses dans l'ordre croissant.

$$\frac{3}{16} < \frac{3}{8} < \frac{3}{4}$$

Que remarques-tu ?

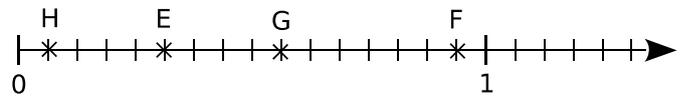
Elles ont même numérateur et $16 > 8 > 4$.

5 Compare les fractions de même numérateur.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| a. $\frac{1}{17} < \frac{1}{7}$ | d. $\frac{8}{9} < \frac{8}{2}$ |
| b. $\frac{1}{101} < \frac{1}{100}$ | e. $\frac{25}{37} > \frac{25}{39}$ |
| c. $\frac{9}{4} > \frac{9}{7}$ | f. $\frac{10}{5} < \frac{10}{4}$ |

6 Donne les abscisses des points E, F, G et H, en simplifiant les fractions si possible.

$$E \left(\frac{5}{16} \right); F \left(\frac{15}{16} \right), G \left(\frac{9}{16} \right) \text{ et } H \left(\frac{1}{16} \right)$$



Classe ces abscisses dans l'ordre croissant.

$$\frac{1}{16} < \frac{5}{16} < \frac{9}{16} < \frac{15}{16}$$

Que remarques-tu ?

Elles sont rangées dans l'ordre de leur numérateur.

7 Compare les fractions de même dénominateur.

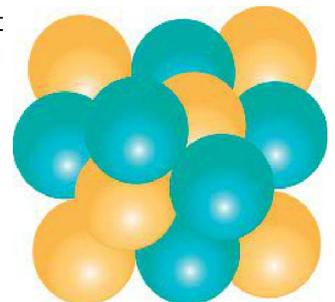
- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a. $\frac{13}{5} > \frac{11}{5}$ | d. $\frac{17}{19} > \frac{7}{19}$ |
| b. $\frac{1}{23} < \frac{22}{23}$ | e. $\frac{5}{5} > \frac{3}{5}$ |
| c. $\frac{3}{19} > \frac{2}{19}$ | f. $\frac{13}{8} > \frac{8}{8}$ |

8 Compare les deux fractions.

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| a. $\frac{17}{19} < \frac{19}{17}$ | d. $3 > \frac{1}{11}$ |
| b. $\frac{11}{17} > \frac{11}{19}$ | e. $\frac{11}{3} > \frac{3}{3}$ |
| c. $\frac{11}{19} < \frac{17}{19}$ | f. $\frac{3}{11} < \frac{3}{8}$ |

9 Trois sacs contiennent des boules bleues et des boules jaunes.

- Le premier sac contient 5 boules bleues pour 3 boules jaunes.
- Le second sac contient 3 boules bleues sur 8 boules au total.
- Le troisième sac contient 8 boules jaunes sur 11 boules au total.



Classe ces trois sacs dans l'ordre croissant de leur proportion de boules bleues.

1^{er} sac : $\frac{5}{8}$; 2^e sac : $\frac{3}{8}$; 3^e sac : $\frac{3}{11}$ de boules bleues.

Or $\frac{3}{11} < \frac{3}{8} < \frac{5}{8}$ donc les sacs sont rangés dans cet ordre 3^e sac - 2^e sac - 1^{er} sac