



Exercice corrigé

Compare les nombres  $\frac{1,2}{4}$  et  $\frac{5,7}{20}$ .

Correction

$$\frac{1,2}{4} = \frac{1,2 \times 5}{4 \times 5} = \frac{6}{20}. \text{ Or, } 6 > 5,7$$

$$\text{d'où } \frac{6}{20} > \frac{5,7}{20} \text{ donc } \frac{1,2}{4} > \frac{5,7}{20}.$$

1 Entoure :

- en vert, les quotients inférieurs à 1 ;
- en bleu, les quotients égaux à 1 ;
- en rouge, les quotients supérieurs à 1.

$\frac{28}{13}$	$\frac{285\ 698}{286\ 598}$	$\frac{0,03}{0,3}$	$\frac{2,8}{1}$
$\frac{12,9}{12,9}$	$\frac{1\ 287}{128}$	$\frac{90,02}{90,20}$	$\frac{3,2}{32}$

2 On se 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.

$$A \dots\dots 1 \quad \text{et} \quad B \dots\dots 1$$

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

$$A \dots\dots B$$

3 Sans utiliser de calculatrice, compare les nombres suivants.

a. $\frac{154}{125} \dots\dots \frac{158}{189}$	e. $\frac{5,89}{5,98} \dots\dots \frac{3,52}{3,25}$
b. $\frac{678}{987} \dots\dots \frac{998}{679}$	f. $\frac{1,5}{1,5} \dots\dots \frac{60}{51,54}$
c. $\frac{4}{3} \dots\dots \frac{3}{4}$	g. $\frac{3,2}{1,3} \dots\dots \frac{32}{13}$
d. $6 \dots\dots \frac{1}{6}$	h. $\frac{1,1}{1,1} \dots\dots \frac{1,001}{1,010}$

4 Compare les quotients suivants.

a. $\frac{2}{3} \dots\dots \frac{4}{3}$	f. $\frac{3,2}{13} \dots\dots \frac{3,02}{13}$
b. $\frac{7}{5} \dots\dots \frac{8}{5}$	g. $\frac{0,3}{47} \dots\dots \frac{0,31}{47}$
c. $\frac{45}{16} \dots\dots \frac{54}{16}$	h. $\frac{0,7}{12} \dots\dots \frac{0,08}{12}$
d. $\frac{28}{1} \dots\dots \frac{0,5}{1}$	i. $\frac{1,82}{12} \dots\dots \frac{1,802}{12}$
e. $\frac{29}{29} \dots\dots \frac{28,99}{29}$	j. $\frac{0,02}{0,07} \dots\dots \frac{0,2}{0,07}$

5 Écris chaque fraction sous la forme : un nombre entier + une fraction inférieure à 1.

a. $\frac{123}{9} = \dots\dots + \dots\dots$	c. $\frac{37}{15} = \dots\dots + \dots\dots$
b. $\frac{67}{12} = \dots\dots + \dots\dots$	d. $\frac{602}{100} = \dots\dots + \dots\dots$

6 Encadre chaque fraction par deux entiers consécutifs.

a. $\dots\dots < \frac{59}{4} < \dots\dots$	d. $\dots\dots < \frac{125}{16} < \dots\dots$
b. $\dots\dots < \frac{115}{6} < \dots\dots$	e. $\dots\dots < \frac{12}{5} < \dots\dots$
c. $\dots\dots < \frac{11}{3} < \dots\dots$	f. $\dots\dots < \frac{167}{15} < \dots\dots$

7 Range les quotients dans l'ordre croissant.

a.  $\frac{5}{13} ; \frac{7}{13} ; \frac{3}{13} ; \frac{14}{13} ; \frac{12}{13}$

.....

b.  $\frac{1,2}{13} ; \frac{4,5}{13} ; \frac{1,7}{13} ; \frac{4,52}{13} ; \frac{4}{13}$

.....

8 Range les quotients dans l'ordre décroissant.

a.  $\frac{7}{15} ; \frac{17}{15} ; \frac{2}{15} ; \frac{37}{15} ; \frac{12}{15}$

.....

b.  $\frac{3,8}{15} ; \frac{17,1}{15} ; \frac{17,02}{15} ; \frac{3,07}{15} ; \frac{17,002}{15}$

.....

9 Compare les nombres.

a. $\frac{9}{4} \dots\dots \frac{6}{2}$	e. $\frac{3,2}{5} \dots\dots \frac{6,04}{10}$
b. $\frac{8}{9} \dots\dots \frac{2}{3}$	f. $\frac{10}{210} \dots\dots \frac{3}{420}$
c. $\frac{45}{16} \dots\dots \frac{10}{4}$	g. $\frac{0,7}{12} \dots\dots \frac{2,4}{36}$
d. $\frac{35}{63} \dots\dots \frac{5}{7}$	h. $\frac{2}{12} \dots\dots 6$

**10** Écris les nombres suivants sous forme de fractions ayant 24 pour dénominateur.

$$A = \frac{1}{2} \quad B = \frac{4}{6} \quad C = \frac{4}{3} \quad D = \frac{3}{12} \quad E = \frac{8}{24}$$

$$A = \frac{\dots\dots}{24} \quad B = \frac{\dots\dots}{24} \quad C = \frac{\dots\dots}{24} \quad D = \frac{\dots\dots}{24} \quad E = \frac{\dots\dots}{24}$$

a. Range les fractions de dénominateur 24 dans l'ordre croissant.

.....

b. Dédus-en le classement des premiers quotients dans l'ordre croissant.

.....

**11** Compare les nombres suivants.

a.	$\frac{9}{4} \dots\dots \frac{9}{7}$	d.	$\frac{10}{5} \dots\dots \frac{10}{4}$
b.	$\frac{8}{9} \dots\dots \frac{8}{2}$	e.	$\frac{5,5}{21} \dots\dots \frac{5,5}{19}$
c.	$\frac{1}{17} \dots\dots \frac{1}{7}$	f.	$\frac{8,2}{3,25} \dots\dots \frac{8,2}{3,52}$

**12** Pour chaque cas, barre l'unique intrus.

a.  $\frac{12}{17} < \frac{13}{17} < \frac{18}{17} < \frac{25}{17} < \frac{2,7}{17} < \frac{28}{17} < \frac{30}{17}$

b.  $\frac{28}{20} < \frac{28}{19} < \frac{28}{21} < \frac{28}{14} < \frac{28}{11} < \frac{28}{9} < \frac{28}{5}$

c.  $\frac{0}{3} < \frac{12}{17} < \frac{15}{21} < \frac{17}{19} < \frac{74}{82} < \frac{19}{18} < \frac{25}{27} < \frac{14}{15}$

**13** Sans utiliser la calculatrice, range les écritures fractionnaires suivantes dans l'ordre croissant, en utilisant la méthode de ton choix.

a.  $\frac{12}{17} ; \frac{12,01}{17} ; \frac{11,99}{17} ; \frac{12,2}{17} ; \frac{11,099}{17}$

.....

b.  $\frac{4\ 512,376}{356\ 298} ; \frac{388\ 542}{4,523} ; \frac{128,56}{128,56}$

.....

c.  $\frac{12}{17} ; \frac{7}{5} ; \frac{8}{17} ; \frac{16}{17} ; \frac{12}{5} ; \frac{14}{5} ; \frac{5}{5} ; \frac{7}{17}$

.....

**14** Trois chaînes de télévision comparent l'audimat de leurs émissions phares du samedi soir. La chaîne A estime qu'elle a réuni  $\frac{7}{17}$  des téléspectateurs. La chaîne B annonce que  $\frac{20}{51}$  des téléspectateurs ont regardé son émission et la chaîne C prétend avoir rassemblé  $\frac{39}{34}$  des téléspectateurs.

a. Quelle chaîne ment assurément ?

.....

.....

.....

b. Parmi les deux autres chaînes, laquelle a réalisé la meilleure audience ?

.....

.....

.....

**15** Un constructeur automobile crée plusieurs voitures différentes. On appelle « chevaux » la puissance du véhicule.

Plus le rapport  $\frac{\text{chevaux}}{\text{poids}}$  est élevé, plus la voiture est rapide.

La voiture A pèse 780 kg et possède 78 chevaux, la voiture B pèse 854 kg et possède 185 chevaux, la voiture C pèse 996 kg et possède 156 chevaux et enfin la voiture D pèse 1,135 tonne et possède 122 chevaux.

Classe ces voitures de la plus lente à la plus rapide.

.....

.....

.....

.....

**16** Saïd s'entraîne à marquer des paniers au basket. Lundi, sur 25 essais, il a marqué 15 fois. Mardi, sur 10 essais, 7 ont été réussis. Mercredi, il a réussi 65 % de ses tirs. Quel jour a-t-il été le meilleur ?

.....

.....

.....