

Semaine du 06 au 10 avril

séance 1

Activité 1 : cahier de recherches calcul mental

Parmi les fractions suivantes, quelles sont celles qui sont supérieures à 1 :

a) $\frac{14}{3}$ b) $\frac{75}{100}$ c) $\frac{123}{10}$ d) $\frac{31}{32}$ e) $\frac{16}{9}$

Il faut comparer le numérateur avec le dénominateur.

Si le numérateur est supérieur au dénominateur alors la fraction est supérieure à 1

$14 > 3$ donc $\frac{14}{3} > 1$. c) et e) le sont aussi

Activité 4 : cahier de bord

ex sesamath :

2, 3, 4, 6, 7 p 83

2 On considère le quotient $22 \div 5$.

a. Donne son écriture fractionnaire. $\frac{22}{5}$

Quel est son numérateur ? 22

Son dénominateur ? 5

b. Donne une écriture décimale de ce quotient.

4,4

3 Donne une écriture décimale de chaque quotient.

a. $\frac{1}{2}$ b. $\frac{1}{4}$ c. $\frac{1}{5}$ d. $\frac{9}{2}$ e. $\frac{9}{4}$ f. $\frac{9}{5}$

$\frac{1}{2} = 0,5$; $\frac{1}{4} = 0,25$; $\frac{1}{5} = 0,2$; $\frac{9}{2} = 4,5$;

$\frac{9}{4} = 2,25$; $\frac{9}{5} = 1,8$;

4 À l'aide de la calculatrice, recopie puis complète par = ou $\neq$.

a. $\frac{1}{3} \neq 0,33$ c. $\frac{15}{8} = 1,875$ e. $\frac{7}{4} = 1,75$

b. $\frac{19}{7} \neq 2,714$ d. $\frac{3}{11} \neq 0,27$ f. $\frac{24}{5} = 4,8$

6 Parmi les quotients suivants, quels sont ceux qui ne sont pas des nombres décimaux ? Donnes-en alors une valeur approchée au centième près par défaut.

a. $\frac{3}{2}$ b. $\frac{5}{3}$ c. $\frac{7}{4}$ d. $\frac{9}{5}$ e. $\frac{11}{6}$

f. $\frac{13}{7}$ g. $\frac{15}{8}$ h. $\frac{17}{9}$ i. $\frac{19}{10}$ j. $\frac{21}{11}$

$\frac{5}{3} \approx 1,66$; $\frac{11}{6} \approx 1,83$; $\frac{13}{7} \approx 1,85$

$\frac{17}{9} \approx 1,88$; $\frac{21}{11} \approx 1,90$

7 Donne une valeur approchée au millièmè près par excès de chaque quotient.

a. $\frac{18}{37}$ b. $\frac{37}{18}$ c. $\frac{45}{99}$ d. $\frac{99}{23}$ e. $\frac{57}{63}$ f. $\frac{63}{57}$

$\frac{18}{37} \approx 0,487$; $\frac{37}{18} \approx 2,056$;

$\frac{45}{99} \approx 0,455$; $\frac{99}{23} \approx 4,305$;

$\frac{57}{63} \approx 0,905$; $\frac{63}{57} \approx 1,106$

Séance 2

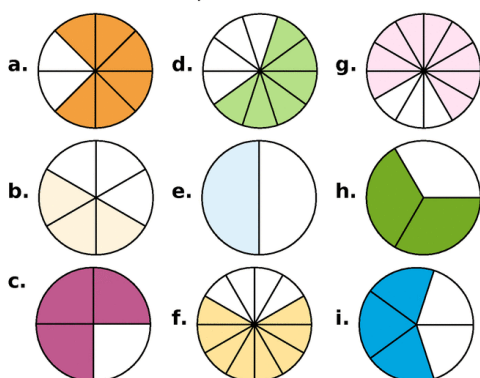
Activité 1 : cahier de recherches calcul mental

Donner une écriture décimale de

a) $\frac{1}{2}=0,5$ b) $\frac{3}{4}=0,75$ c) $\frac{1}{5}=0,2$ d) $\frac{5}{4}=1,25$ e) $\frac{3}{2}=1,5$

Activité 2 :

12 Quelles sont les figures dont les portions coloriées sont égales ? Écris alors les égalités de fractions correspondantes.



a. $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ c. $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$ g.

b. $\frac{3}{5} = \frac{1}{2}$ e.

d. $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$ i.

f. $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$ h.

Activité 3 :

ex sesamath : 13, 14, 15, 16, 18 p 84

13 Dans chaque cas, indique, en justifiant, si les fractions données sont égales.

a. $\frac{2}{3}$ et $\frac{10}{15}$ c. $\frac{28}{35}$ et $\frac{4}{5}$ e. $\frac{12}{11}$ et $\frac{110}{120}$

b. $\frac{3}{2}$ et $\frac{33}{23}$ d. $\frac{3}{7}$ et $\frac{24}{63}$ f. $\frac{5}{9}$ et $\frac{30}{54}$

a. $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15}$

b. $\frac{3}{2} = \frac{3 \times 11}{2 \times 11} = \frac{33}{22} \neq \frac{33}{23}$

c. $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 7}{5 \times 7} = \frac{28}{35}$

d. $\frac{3}{7} = \frac{3 \times 9}{7 \times 9} = \frac{27}{63} \neq \frac{24}{63}$

e. $\frac{12}{11} = \frac{12 \times 10}{11 \times 10} = \frac{120}{110} \neq \frac{110}{120}$

f. $\frac{5}{9} = \frac{5 \times 6}{9 \times 6} = \frac{30}{54}$

14 Recopie et complète.

a. $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} = \frac{12}{15}$ b. $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 7}{2 \times 7} = \frac{7}{14}$

c. $\frac{5}{6} = \frac{5 \times 6}{6 \times 6} = \frac{30}{36}$ d. $\frac{3}{5} = \frac{3 \times 4}{5 \times 4} = \frac{12}{20}$

15 Recopie et complète comme dans l'exemple.

$\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$
× 2

a. $\frac{7}{3} = \frac{\dots}{6}$ c. $\frac{7}{5} = \frac{21}{\dots}$ e. $\frac{11}{8} = \frac{\dots}{64}$

b. $\frac{1}{4} = \frac{20}{\dots}$ d. $\frac{10}{9} = \frac{50}{\dots}$ f. $\frac{3}{4} = \frac{\dots}{100}$

a. $\frac{7}{3} = \frac{14}{6}$

b. $\frac{1}{4} = \frac{20}{80}$

c. $\frac{7}{5} = \frac{21}{15}$

d. $\frac{10}{9} = \frac{50}{45}$

e. $\frac{11}{8} = \frac{88}{64}$

f. $\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$

16 Écris chaque fraction sous la forme d'une fraction de dénominateur 100.

a. $\frac{1}{10}$ b. $\frac{7}{50}$ c. $\frac{9}{20}$ d. $\frac{18}{5}$ e. $\frac{41}{25}$ f. $\frac{5}{4}$

a. $\frac{1}{10} = \frac{1 \times 10}{10 \times 10} = \frac{10}{100}$

b. $\frac{7}{50} = \frac{7 \times 2}{50 \times 2} = \frac{14}{100}$

c. $\frac{9}{20} = \frac{9 \times 5}{20 \times 5} = \frac{45}{100}$

d. $\frac{18}{5} = \frac{18 \times 20}{5 \times 20} = \frac{360}{100}$

e. $\frac{41}{25} = \frac{41 \times 4}{25 \times 4} = \frac{164}{100}$

f. $\frac{5}{4} = \frac{5 \times 25}{4 \times 25} = \frac{125}{100}$

18 Recopie et complète.

a. $\frac{10}{6} = \frac{\dots}{3} = \frac{25}{\dots}$

d. $\frac{45}{60} = \frac{3}{\dots} = \frac{\dots}{28}$

b. $\frac{12}{15} = \frac{\dots}{5} = \frac{8}{\dots}$

e. $\frac{26}{65} = \frac{\dots}{5} = \frac{18}{\dots}$

c. $\frac{27}{18} = \frac{\dots}{2} = \frac{15}{\dots}$

f. $\frac{49}{42} = \frac{7}{\dots} = \frac{\dots}{72}$

a. $\frac{10}{6} = \frac{5}{3} = \frac{25}{15}$

b. $\frac{12}{15} = \frac{4}{5} = \frac{8}{10}$

c. $\frac{27}{18} = \frac{3}{2} = \frac{15}{10}$

d. $\frac{45}{60} = \frac{3}{4} = \frac{21}{28}$

e. $\frac{26}{65} = \frac{2}{5} = \frac{18}{45}$

f. $\frac{49}{42} = \frac{7}{6} = \frac{84}{72}$

Séance 3 :

Activité 1 : cahier de recherches

Encadrer par deux entiers consécutifs

a) $2 < \frac{20}{9} < 3$ b) $6 < \frac{31}{5} < 7$ c) $13 < \frac{40}{3} < 14$ d) $7 < \frac{50}{7} < 8$ e) $0 < \frac{4}{9} < 1$

Activité 2 : cahier de bord partie numérique

sesamath : Exercices 22, 24, 25, 26, 28, 29 p 85

22 Dans la liste de fractions ci-dessous, quelles sont les fractions qui peuvent être simplifiées ? Pourquoi ?

a. $\frac{45}{105}$ b. $\frac{140}{90}$ c. $\frac{97}{3}$ d. $\frac{123}{45}$ e. $\frac{25}{46}$

$\frac{45}{105}$ peut être simplifiée car le numérateur et le dénominateur sont des multiples de 5.

$\frac{140}{90}$ peut être simplifiée car le numérateur et le dénominateur sont des multiples de 10.

$\frac{97}{3}$ ne peut pas être simplifiée car 97 n'est pas multiple de 3.

$\frac{123}{45}$ peut être simplifiée car le numérateur et le dénominateur sont des multiples de 3.

$\frac{25}{46}$ ne peut pas être simplifiée car 46 n'est pas multiple de 5.

28 Simplifie chaque fraction si possible.

a. $\frac{48}{36}$ b. $\frac{11}{77}$ c. $\frac{125}{25}$ d. $\frac{13}{7}$ e. $\frac{20}{160}$

a. $\frac{48}{36} = \frac{12 \times 4}{12 \times 3} = \frac{4}{3}$

b. $\frac{11}{77} = \frac{11 \times 1}{11 \times 7} = \frac{1}{7}$

c. $\frac{125}{25} = \frac{25 \times 5}{25 \times 1} = \frac{5}{1} = 5$

d. $\frac{13}{7}$

e. $\frac{20}{160} = \frac{20 \times 1}{20 \times 8} = \frac{1}{8}$

24 Simplifie chaque fraction par 2.

a. $\frac{4}{10}$ b. $\frac{8}{14}$ c. $\frac{2}{20}$ d. $\frac{66}{50}$ e. $\frac{400}{198}$

a. $\frac{4}{10} = \frac{2 \times 2}{2 \times 5} = \frac{2}{5}$ b. $\frac{8}{14} = \frac{2 \times 4}{2 \times 7} = \frac{4}{7}$

c. $\frac{2}{20} = \frac{2 \times 1}{2 \times 10} = \frac{1}{10}$ d. $\frac{66}{50} = \frac{2 \times 33}{2 \times 25} = \frac{33}{25}$

e. $\frac{400}{198} = \frac{2 \times 200}{2 \times 99} = \frac{200}{99}$

26 Simplifie chaque fraction par 7.

a. $\frac{7}{21}$ b. $\frac{28}{70}$ c. $\frac{35}{49}$ d. $\frac{63}{42}$ e. $\frac{84}{77}$

a. $\frac{7}{21} = \frac{7 \times 1}{7 \times 3} = \frac{1}{3}$ b. $\frac{28}{70} = \frac{7 \times 4}{7 \times 10} = \frac{4}{10}$

c. $\frac{35}{49} = \frac{7 \times 5}{7 \times 7} = \frac{5}{7}$ d. $\frac{63}{42} = \frac{7 \times 9}{7 \times 6} = \frac{9}{6}$

e. $\frac{84}{77} = \frac{7 \times 12}{7 \times 11} = \frac{12}{11}$

29 Simplifie chaque fraction si possible.

a. $\frac{15}{60}$ b. $\frac{13}{26}$ c. $\frac{51}{68}$ d. $\frac{252}{189}$ e. $\frac{256}{384}$

a. $\frac{15}{60} = \frac{15 \times 1}{15 \times 4} = \frac{1}{4}$ b. $\frac{13}{26} = \frac{13 \times 1}{13 \times 2} = \frac{1}{2}$

c. $\frac{51}{68} = \frac{17 \times 3}{17 \times 4} = \frac{3}{4}$ d. $\frac{252}{189} = \frac{63 \times 4}{63 \times 3} = \frac{4}{3}$

e. $\frac{256}{384} = \frac{128 \times 2}{128 \times 3} = \frac{2}{3}$

Activité 3 : cahier de bord partie numérique

Sesamath : ex 32, 31 p 85

32 Écris chaque nombre sous la forme d'une fraction puis simplifie-la.

a. $\frac{1,2}{2}$ b. $\frac{1,5}{30}$ c. $\frac{7,68}{1,4}$ d. $\frac{0,96}{0,84}$ e. $\frac{28}{3,5}$

a. $\frac{1,2}{2} = \frac{12}{20} = \frac{3 \times 4}{5 \times 4} = \frac{3}{5}$

b. $\frac{1,5}{30} = \frac{15}{300} = \frac{1 \times 15}{20 \times 15} = \frac{1}{20}$

c. $\frac{7,68}{1,4} = \frac{768}{140} = \frac{192 \times 4}{35 \times 4} = \frac{192}{35}$

d. $\frac{0,96}{0,84} = \frac{96}{84} = \frac{12 \times 8}{12 \times 7} = \frac{8}{7}$

e. $\frac{28}{3,5} = \frac{280}{35} = \frac{35 \times 8}{35 \times 1} = \frac{8}{1} = 8$

31 Écris chaque nombre sous la forme d'une fraction décimale puis simplifie-la.

a. 1,2 b. 0,5 c. 2,25 d. 0,02 e. 1,125

a. $1,2 = \frac{12}{10} = \frac{6 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{5}$

b. $0,5 = \frac{5}{10} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{1}{2}$

c. $2,25 = \frac{225}{100} = \frac{9 \times 25}{4 \times 25} = \frac{9}{4}$

d. $0,02 = \frac{2}{100} = \frac{1 \times 2}{50 \times 2} = \frac{1}{50}$

e. $1,125 = \frac{1125}{1000} = \frac{9 \times 125}{8 \times 125} = \frac{9}{8}$

Séance 4 :

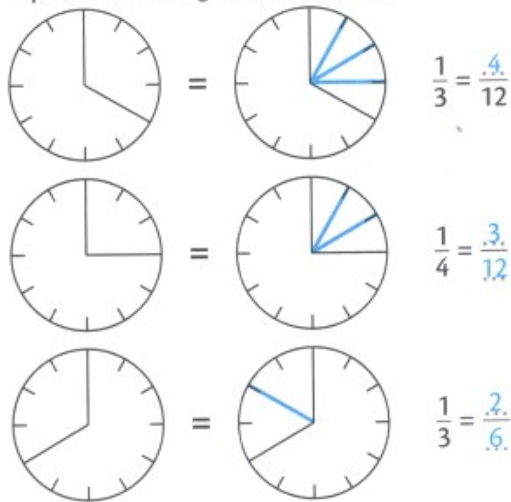
Activité 1 : cahier de recherches calcul mental

Donner une **écriture fractionnaire** plus simple de

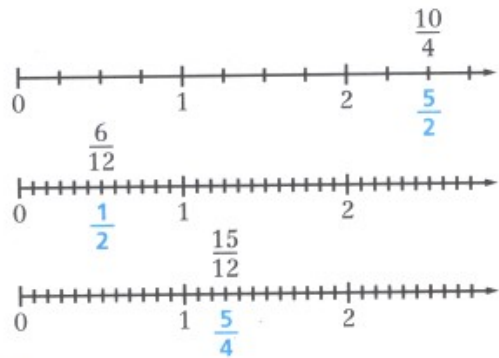
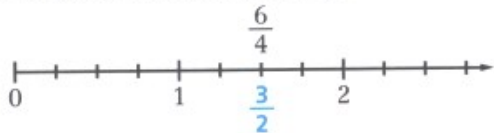
a) $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ **b)** $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ **c)** $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ **d)** $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$ **e)** $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

Activité 2 :

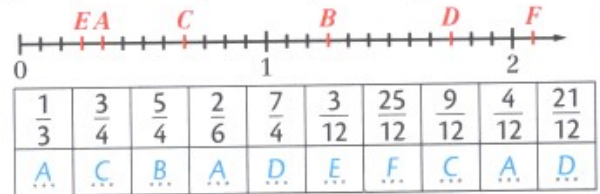
2 En redécoupant judicieusement les fractions, représenter les égalités ci-dessous.



3 Écrire sous l'axe, à la même position que la fraction indiquée, une fraction égale.



4 Compléter le tableau en indiquant à quel point correspond chaque fraction. Attention : un point peut correspondre à plusieurs fractions.



Pour les exercices 5 à 9, compléter les égalités.

5 $\frac{3}{8} = \frac{3 \times \frac{3}{3}}{8 \times \frac{3}{3}} = \frac{12}{24}$ $\frac{9}{7} = \frac{9 \times \frac{4}{4}}{7 \times \frac{4}{4}} = \frac{36}{28}$

6 $\frac{4}{3} = \frac{4 \times 6}{3 \times 6} = \frac{24}{18}$ $\frac{9}{15} = \frac{9 \times 2}{15 \times 2} = \frac{18}{30}$

7 $\frac{1}{3} = \frac{10}{30}$ $\frac{7}{4} = \frac{21}{12}$ $\frac{7}{9} = \frac{21}{27}$

8 $\frac{4}{7} = \frac{12}{21}$ $\frac{7}{6} = \frac{42}{36}$ $\frac{8}{5} = \frac{40}{25}$

9 $\frac{3}{18} = \frac{1}{6}$ $\frac{5}{45} = \frac{1}{9}$ $\frac{24}{36} = \frac{4}{9}$

10 Dans chaque série, barrer l'intrus.

a. $\frac{8}{12}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{2}{3}$ ~~$\frac{18}{24}$~~ $\frac{32}{48}$

b. $\frac{3}{5}$ $\frac{12}{20}$ ~~$\frac{20}{35}$~~ $\frac{9}{15}$ $\frac{6}{10}$

c. $\frac{9}{21}$ ~~$\frac{12}{24}$~~ $\frac{6}{14}$ $\frac{21}{35}$ $\frac{21}{49}$

11 Entourer les propositions justes.

$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$ $\frac{7}{6} \neq \frac{42}{36}$ $\frac{9}{11} = \frac{54}{66}$

12 Compléter chaque fraction avec un entier en respectant l'encadrement.

$0 < \frac{7}{9} < 2$ $1 < \frac{5}{4} < 2$
 $5 < \frac{37}{7} < 6$ $10 < \frac{52}{5} < 11$

13 Compléter chaque inégalité avec deux entiers consécutifs.

$1. < \frac{8}{7} < 2.$ $0. < \frac{9}{11} < 1.$
 $3. < \frac{14}{4} < 4.$ $1. < \frac{15}{10} < 2.$

14 Entourer les fractions égales à $\frac{1}{3}$.

$\frac{14}{4}$ $\frac{12}{4}$ $\frac{4}{12}$ $\frac{4}{14}$ $\frac{15}{5}$ $\frac{5}{15}$

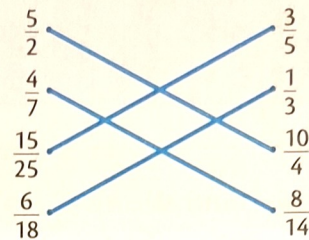
15 Entourer les fractions égales à $\frac{3}{5}$.

$\frac{12}{15}$ $\frac{12}{20}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{9}{15}$ $\frac{9}{20}$ $\frac{18}{30}$

16 Entourer les fractions plus petites que 1.

$\frac{3}{4}$ $\frac{7}{6}$ $\frac{9}{8}$ $\frac{11}{10}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{10}{8}$

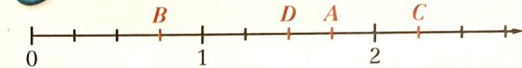
17 Relier les fractions égales.



18 Compléter les égalités.

$\frac{5}{2} = \frac{25}{10}$ $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$ $\frac{5}{2} = \frac{250}{100}$ $\frac{3}{5} = \frac{60}{100}$

19 À l'aide de l'axe ci-dessous, compléter le tableau.



Point	Abscisse	Abscisse	Encadrement
A	$\frac{7}{4}$	$1 + \frac{3}{4}$	$1 < \frac{7}{4} < 2$
B	$\frac{3}{4}$	$0. + \frac{3}{4} \dots$	$0. < \frac{3}{4} < 1.$
C	$\frac{9}{4}$	$2. + \frac{1}{4} \dots$	$2. < \frac{9}{4} < 3$
D	$\frac{3}{2}$	$1 + \frac{1}{2}$	$1. < \frac{3}{2} < 2.$

Bilan 20 QCM Il y a toujours une ou plusieurs bonnes réponses. Les trouver toutes.

Proposition	A	B	C
1. Quelle égalité est vraie ?	$\frac{7}{4} = \frac{28}{16}$	$\frac{7}{4} = \frac{28}{12}$	$\frac{7}{4} = \frac{21}{16}$
2. Quelle égalité est vraie ?	$\frac{9}{6} = \frac{18}{9}$	$\frac{9}{6} = \frac{3}{2}$	$\frac{9}{6} = \frac{27}{18}$
3. Quel encadrement est juste ?	$1 < \frac{19}{6} < 2$	$1 < \frac{19}{10} < 2$	$1 < \frac{19}{5} < 2$
4. Quel encadrement est juste ?	$1 < \frac{15}{6} < 2$	$2 < \frac{15}{6} < 3$	$3 < \frac{15}{6} < 4$