

**Exercice 1**

Ranger dans l'ordre croissant :

$$\frac{21}{15} \quad \frac{13}{15} \quad \frac{12}{15} \quad \frac{52}{15} \quad \frac{36}{15} \quad \frac{17}{15}$$

$$\frac{17}{17} \quad \frac{47}{17} \quad \frac{7}{17} \quad \frac{57}{17} \quad \frac{37}{17} \quad \frac{27}{17}$$

Ranger dans l'ordre décroissant :

$$\frac{17}{3} \quad \frac{11}{3} \quad \frac{9}{3} \quad \frac{15}{3} \quad \frac{13}{3} \quad \frac{18}{3}$$

Exercice 2

Comparer :

$$\left. \begin{array}{l} \frac{7}{2} = \frac{\quad}{6} \\ \frac{25}{6} \end{array} \right\} \text{ donc } \frac{7}{2} \quad \frac{25}{6}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{5}{3} = \frac{\quad}{18} \\ \frac{29}{18} \end{array} \right\} \text{ donc } \frac{5}{3} \quad \frac{29}{18}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{28}{33} \\ \frac{9}{11} = \frac{\quad}{33} \end{array} \right\} \text{ donc } \frac{28}{33} \quad \frac{9}{11}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{2}{5} = \frac{\quad}{25} \\ \frac{10}{25} \end{array} \right\} \text{ donc } \frac{2}{5} \quad \frac{10}{25}$$

Exercice 3

Ranger dans l'ordre croissant :

$$\frac{17}{24} \quad \frac{5}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{3}{4}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{17}{24} \\ \frac{5}{2} = \frac{\quad}{24} \\ \frac{1}{3} = \frac{\quad}{24} \\ \frac{5}{6} = \frac{\quad}{24} \\ \frac{3}{4} = \frac{\quad}{24} \end{array} \right\} \text{ donc}$$

$$\frac{17}{15} \quad 2 \quad \frac{4}{3} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{5}{3}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{17}{15} \\ 2 = \frac{\quad}{15} \\ \frac{4}{3} = \frac{\quad}{15} \\ \frac{3}{5} = \frac{\quad}{15} \\ \frac{5}{3} = \frac{\quad}{15} \end{array} \right\} \text{ donc}$$

Exercice 4

Ranger dans l'ordre croissant :

$$\frac{3}{10} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{37}{100} \quad \frac{7}{10}$$

$$\frac{3}{7} \quad \frac{3}{14} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{37}{28} \quad \frac{7}{4} \quad 2$$

Exercice 5

Voici les notes de 3 élèves :

Alain : $\frac{7}{10}$

William : $\frac{17}{20}$

Eric : $\frac{4}{5}$

Qui a eu la meilleure note ?

Exercice 6

Le verger de M Jusdefruit est composé de la façon suivante :

 $\frac{7}{20}$ de pêchers, 31% de pommiers et 17 arbres sur 50 sont des poiriers.

Quels sont les arbres les plus nombreux et les moins nombreux ? Justifiez votre réponse.

Exercice 7

Calculer (le résultat sera donné sous forme irréductible)

$$a = \frac{1}{5} + \frac{2}{5}$$

$$b = \frac{2}{15} + \frac{4}{15}$$

$$c = \frac{3}{6} + \frac{5}{6}$$

$$d = \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$$

$$e = \frac{4}{7} - \frac{2}{7}$$

$$f = \frac{7}{9} - \frac{5}{9}$$

$$g = \frac{5}{12} - \frac{1}{12}$$

$$h = \frac{17}{8} - \frac{3}{8}$$

$$i = \frac{7}{4} - \frac{4}{8}$$

$$j = \frac{4}{9} - \frac{5}{18}$$

$$k = \frac{13}{20} - \frac{2}{5}$$

$$l = \frac{5}{77} + \frac{4}{7}$$

$$m = \frac{5}{10} - \frac{1}{2}$$

$$n = \frac{5}{6} + 4$$

$$o = 10 - \frac{2}{3}$$

$$p = \frac{1}{24} + \frac{1}{8} + \frac{1}{6}$$

$$q = \frac{11}{36} - \frac{2}{9} + \frac{5}{6}$$

$$r = \frac{11}{6} - \frac{2}{3} + 5$$

Exercice 8

Le lynx d'Europe se nourrit de lièvres, de chats et de coqs de bruyère.

Les lièvres représentent dix huit vingt cinquièmes de sa nourriture, les chats vingt pour cent, les autres aliments un cinquième.

Compléter le tableau :

Nourriture	Lièvres	Chats	Coqs de bruyère	Autres
Part de sa nourriture (fraction simplifiée)				
Part de sa nourriture en %				

Exercice 9

Aurore, Clara et Rodrigue mangent une tablette de chocolat.

Aurore en mange les $\frac{2}{5}$, Clara les $\frac{3}{10}$.

Quelle fraction de la tablette reste-t-il à Rodrigue ?

Exercice 10

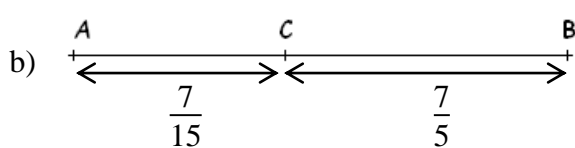
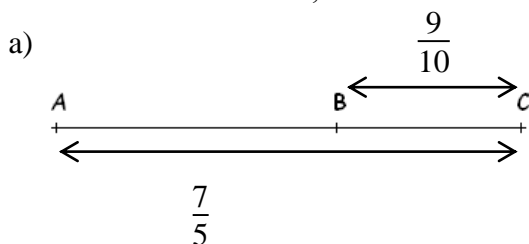
Des billes

Théo a des billes, il en donne le quart à Owen et la moitié à Ben.

Quelle fraction de ses billes Théo a-t-il donné à ses deux camarades ?

Exercice 11

A l'aide des indications, calculer AB dans chacun des cas suivants :





Exercice 1

Ranger dans l'ordre croissant :

$$\frac{12}{15} < \frac{13}{15} < \frac{17}{15} < \frac{21}{15} < \frac{36}{15} < \frac{52}{15} \qquad \frac{7}{17} < \frac{17}{17} < \frac{27}{17} < \frac{37}{17} < \frac{47}{17} < \frac{57}{17}$$

Ranger dans l'ordre décroissant :

$$\frac{18}{3} > \frac{17}{3} > \frac{15}{3} > \frac{13}{3} > \frac{11}{3} > \frac{9}{3}$$

Exercice 2

Comparer :

$$\left. \begin{array}{l} \frac{7}{2} = \frac{21}{6} \\ \frac{25}{6} \end{array} \right\} \text{ donc } \frac{7}{2} < \frac{25}{6}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{5}{3} = \frac{30}{18} \\ \frac{29}{18} \end{array} \right\} \text{ donc } \frac{5}{3} > \frac{29}{18}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{28}{33} \\ \frac{9}{11} = \frac{27}{33} \end{array} \right\} \text{ donc } \frac{28}{33} > \frac{9}{11}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{2}{5} = \frac{10}{25} \\ \frac{10}{25} \end{array} \right\} \text{ donc } \frac{2}{5} = \frac{10}{25}$$

Exercice 3

Ranger dans l'ordre croissant :

$$\left. \begin{array}{l} \frac{17}{24} \\ \frac{5}{2} = \frac{60}{24} \\ \frac{1}{3} = \frac{8}{24} \\ \frac{5}{6} = \frac{20}{24} \\ \frac{3}{4} = \frac{18}{24} \end{array} \right\} \text{ donc } \frac{1}{3} < \frac{17}{24} < \frac{3}{4} < \frac{5}{6} < \frac{5}{2}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{17}{15} \\ 2 = \frac{30}{15} \\ \frac{4}{3} = \frac{20}{15} \\ \frac{3}{5} = \frac{9}{15} \\ \frac{5}{3} = \frac{25}{15} \end{array} \right\} \text{ donc } \frac{3}{5} < \frac{17}{15} < \frac{4}{3} < \frac{5}{3} < 2$$

Exercice 4

Ranger dans l'ordre croissant :

$$\left. \begin{array}{l} \frac{3}{10} = \frac{30}{100} \\ \frac{3}{2} = \frac{150}{100} \\ \frac{1}{5} = \frac{20}{100} \\ \frac{37}{100} \\ \frac{7}{10} = \frac{70}{100} \end{array} \right\} \text{ donc } \frac{1}{5} < \frac{3}{10} < \frac{37}{100} < \frac{7}{10} < \frac{3}{2}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{3}{7} = \frac{12}{28} \\ \frac{3}{14} = \frac{6}{28} \\ \frac{1}{2} = \frac{14}{28} \\ \frac{37}{28} \\ \frac{7}{4} = \frac{49}{28} \\ 2 = \frac{2}{1} = \frac{56}{28} \end{array} \right\} \text{ donc } \frac{3}{14} < \frac{3}{7} < \frac{1}{2} < \frac{37}{28} < \frac{7}{4} < 2$$

Exercice 5

$$\text{Alain : } \frac{7}{10} = \frac{14}{20}$$

$$\text{William : } \frac{17}{20}$$

$$\text{Eric : } \frac{4}{5} = \frac{16}{20}$$

$$\frac{7}{10} < \frac{4}{5} < \frac{17}{20}$$

William a eu la meilleure note.

Exercice 6

$$\text{Pêchers : } \frac{7}{20} = \frac{35}{100}$$

$$\text{Pommiers : } 31\% = \frac{31}{100}$$

$$\text{Poiriers. : } \frac{17}{50} = \frac{34}{100}$$

$$\frac{31}{100} < \frac{17}{50} < \frac{7}{20}$$

Les plus nombreux sont les pêchers et les moins nombreux, les pommiers.

Exercice 7

Calculer (le résultat sera donné sous forme irréductible)

$$a = \frac{1}{5} + \frac{2}{5}$$

$$b = \frac{2}{15} + \frac{4}{15}$$

$$c = \frac{3}{6} + \frac{5}{6}$$

$$d = \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$$

$$e = \frac{4}{7} - \frac{2}{7}$$

$$f = \frac{7}{9} - \frac{5}{9}$$

$$a = \frac{3}{5}$$

$$b = \frac{6}{15}$$

$$c = \frac{8}{6}$$

$$d = \frac{4}{4}$$

$$e = \frac{2}{7}$$

$$f = \frac{2}{9}$$

$$b = \frac{2}{5}$$

$$c = \frac{4}{3}$$

$$d = 1$$

$$g = \frac{5}{12} - \frac{1}{12}$$

$$h = \frac{17}{8} - \frac{3}{8}$$

$$i = \frac{7}{4} - \frac{4}{8}$$

$$j = \frac{4}{9} - \frac{5}{18}$$

$$k = \frac{13}{20} - \frac{2}{5}$$

$$l = \frac{5}{77} + \frac{4}{7}$$

$$g = \frac{4}{12}$$

$$h = \frac{14}{8}$$

$$i = \frac{14}{8} - \frac{4}{8}$$

$$j = \frac{8}{18} - \frac{5}{18}$$

$$k = \frac{13}{20} - \frac{8}{20}$$

$$l = \frac{5}{77} + \frac{44}{77}$$

$$g = \frac{1}{3}$$

$$h = \frac{7}{4}$$

$$i = \frac{10}{8}$$

$$j = \frac{3}{18}$$

$$k = \frac{5}{20}$$

$$l = \frac{49}{77}$$

$$i = \frac{5}{4}$$

$$j = \frac{1}{6}$$

$$k = \frac{1}{4}$$

$$l = \frac{7}{11}$$

$$m = \frac{5}{10} - \frac{1}{2}$$

$$n = \frac{5}{6} + 4$$

$$o = 10 - \frac{2}{3}$$

$$p = \frac{1}{24} + \frac{1}{8} + \frac{1}{6}$$

$$q = \frac{11}{36} - \frac{2}{9} + \frac{5}{6}$$

$$r = \frac{11}{6} - \frac{2}{3} + 5$$

$$m = \frac{5}{10} - \frac{5}{10}$$

$$n = \frac{5}{6} + \frac{4}{1}$$

$$o = \frac{10}{1} - \frac{2}{3}$$

$$p = \frac{1}{24} + \frac{3}{24} + \frac{4}{24}$$

$$q = \frac{11}{36} - \frac{8}{36} + \frac{30}{36}$$

$$r = \frac{11}{6} - \frac{4}{6} + \frac{5}{1}$$

$$m = \frac{0}{10}$$

$$n = \frac{5}{6} + \frac{24}{6}$$

$$o = \frac{30}{3} - \frac{2}{3}$$

$$p = \frac{8}{24}$$

$$q = \frac{33}{36}$$

$$r = \frac{11}{6} - \frac{4}{6} + \frac{30}{6}$$

$$m = 0$$

$$n = \frac{29}{6}$$

$$o = \frac{28}{3}$$

$$p = \frac{1}{3}$$

$$q = \frac{11}{12}$$

$$r = \frac{37}{6}$$

Exercice 8

Nourriture	Lièvres	Chats	Coqs de bruyère	Autres
Part de sa nourriture (fraction simplifiée)	$\frac{18}{25}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{50}$	$\frac{1}{50}$
Part de sa nourriture en %	$\frac{72}{100}$	$\frac{20}{100}$	$\frac{6}{100}$	$\frac{2}{100}$

Exercice 9

Aurore, Clara et Rodrigue mangent une tablette de chocolat.

Aurore en mange les $\frac{2}{5}$, Clara les $\frac{3}{10}$.

Quelle fraction de la tablette reste-t-il à Rodrigue ?

$$\text{Aurore et Clara : } \frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$$

$$\frac{10}{10} - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$$

Il reste $\frac{3}{10}$ de la tablette à Rodrigue

Exercice 10

Des billes

Théo a des billes, il en donne le quart à Owen et la moitié à Ben.

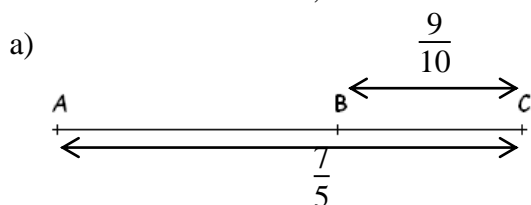
Quelle fraction de ses billes Théo a-t-il donné à ses deux camarades ?

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

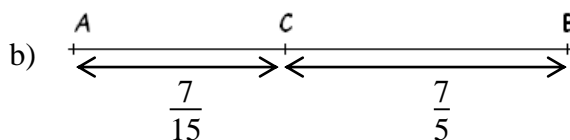
Théo a donné les trois quarts de ses billes.

Exercice 11

A l'aide des indications, calculer AB dans chacun des cas suivants :



$$AB = AC - BC = \frac{7}{5} - \frac{9}{10} = \frac{14}{10} - \frac{9}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$



$$AB = AC + CB = \frac{7}{15} + \frac{7}{5} = \frac{7}{15} + \frac{21}{15} = \frac{28}{15}$$