

Mathématiques 603

NOM :

CC07 30 min

Prénom :

Donner le résultat sous forme simplifiée au maximum.

Exercice 1 [3 pts]

$$\frac{15}{21} =$$

$$\frac{42}{14} =$$

$$\frac{175}{250} =$$

Exercice 2 [2 pts]

$$\frac{7 \times 15}{10 \times 14} =$$

$$\frac{16 \times 5}{7 \times 48} =$$

Exercice 3 [3 pts]

$$\frac{5}{17} + \frac{3}{17} =$$

$$\frac{5}{9} - \frac{1}{9} =$$

$$\frac{30}{17} + \frac{4}{17} =$$

Exercice 4 [4 pts]

$$\frac{4}{5} + \frac{3}{10} =$$

$$\frac{5}{28} - \frac{1}{7} =$$

Exercice 5 [4 pts]

$$\frac{2}{15} + \frac{7}{20} =$$

$$0,7 + \frac{4}{15} =$$

Exercice 6 [2 pts]

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} =$$

Exercice 7 [2 pt]

En présentant les calculs nécessaires, déterminer « la valeur »
de la fraction : $\frac{49}{8}$

Exercice 8 [BONUS : 1 pt]

Déterminer « la valeur » de la fraction $\frac{117}{250}$

Corrigé

Exercice 1

$$\bullet \frac{15}{21} = \frac{3 \times 5}{3 \times 7} = \frac{5}{7}$$

$$\bullet \frac{42}{14} = \frac{14 \times 3}{14 \times 1} = \frac{3}{1} = 3$$

$$\bullet \frac{175}{250} = \frac{25 \times 7}{25 \times 10} = \frac{7}{10}$$

Exercice 2

$$\bullet \frac{7 \times 15}{10 \times 14} = \frac{7 \times 3 \times 5}{2 \times 5 \times 2 \times 7} = \frac{3}{2 \times 2} = \frac{3}{4}$$

$$\bullet \frac{16 \times 5}{7 \times 48} = \frac{16 \times 5}{7 \times 16 \times 3} = \frac{5}{7 \times 3} = \frac{5}{21}$$

Exercice 3

$$\bullet \frac{5}{17} + \frac{3}{17} = \frac{5 + 3}{17} = \frac{8}{17}$$

$$\bullet \frac{5}{9} - \frac{1}{9} = \frac{5 - 1}{9} = \frac{4}{9}$$

$$\bullet \frac{30}{17} + \frac{4}{17} = \frac{30 + 4}{17} = \frac{34}{17} = \frac{17 \times 2}{17 \times 1} = \frac{2}{1} = 2$$

Exercice 4

$$\bullet \frac{4}{5} + \frac{3}{10} = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10} + \frac{3}{10} = \frac{8 + 3}{10} = \frac{11}{10}$$

$$\bullet \frac{5}{28} - \frac{1}{7} = \frac{5}{28} - \frac{1 \times 4}{7 \times 4} = \frac{5}{28} - \frac{4}{28} = \frac{5 - 4}{28} = \frac{1}{28}$$

Exercice 5

$$\bullet \frac{2}{15} + \frac{7}{20} = \frac{2 \times 4}{15 \times 4} + \frac{7 \times 3}{20 \times 3} = \frac{8}{60} + \frac{21}{60} = \frac{8 + 21}{60} = \frac{29}{60}$$

$$\bullet 0,7 + \frac{4}{15} = \frac{7}{10} + \frac{4}{15} = \frac{7 \times 3}{10 \times 3} + \frac{4 \times 2}{15 \times 2} = \frac{21}{30} + \frac{8}{30} = \frac{29}{30}$$

Exercice 6

$$\bullet \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} + \frac{1 \times 2}{3 \times 2} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3 + 2 + 1}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

Exercice 7

La valeur de la fraction $\frac{49}{8}$ est le quotient de la division décimale de 49 par 8, et on obtient (non rédigé) : $\frac{49}{8} = 6,125$.

Exercice 8

$$\frac{117}{250} = \frac{117 \times \boxed{4}}{250 \times \boxed{4}} = \frac{468}{1\,000} = 0,468$$

On peut aussi poser la division décimale de 117 par 250 et regarder son quotient.