

NOM :

Prénom :

CONTROLE DE MATHEMATIQUES N°2

4°D

Mardi 12 novembre 24

Exercice n°1

Calculer en détaillant toutes les étapes et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible

$$A = \frac{7}{3} - \frac{8}{3}$$

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

$$B = 3 + \frac{2}{7}$$

$$= \frac{21}{7} + \frac{2}{7}$$

$$= \frac{23}{7}$$

$$C = \frac{4}{9} + \frac{2}{3}$$

$$= \frac{4}{9} + \frac{2 \times 3}{3 \times 3}$$

$$= \frac{4}{9} + \frac{6}{9}$$

$$= \frac{10}{9}$$

$$D = \frac{1}{5} + \frac{3}{2}$$

$$= 1 \times 2/5 \times 2 + 3 \times 5/2 \times 5$$

$$= \frac{2}{10} + \frac{15}{10}$$

$$= \frac{17}{10}$$

$$E = -\frac{5}{6} + \frac{3}{10}$$

$$= -\frac{5 \times 5}{6 \times 5} + \frac{3 \times 3}{10 \times 3}$$

$$= -\frac{25}{30} + \frac{9}{30}$$

$$= -\frac{16}{30}$$

$$= -\frac{8 \times 2}{15 \times 2}$$

$$= -\frac{8}{15}$$

Exercice n°2

Calculer en détaillant toutes les étapes et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible

$$F = \frac{5}{16} - \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{21}{6} \right)$$

$$= \frac{5}{16} - \left(\frac{9}{12} + \frac{6}{12} - \frac{42}{12} \right)$$

$$= \frac{5}{16} - \left(-\frac{27}{12} \right)$$

$$= \frac{5 \times 3}{16 \times 3} + \frac{27 \times 4}{12 \times 4}$$

$$= \frac{15}{48} + \frac{108}{48}$$

$$= \frac{123}{48}$$

Exercice n°3

Pour aller travailler Cendrine fait 1/3 du parcours en vélo, 1/4 en bus et le reste à pied

1. Quelle fraction de son parcours fait-elle à pied ?
2. Sachant que le parcours fait 36 km, quelle distance a-t-elle parcouru à pied ?

$$1. \quad 1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) = \frac{12}{12} - \left(\frac{4}{12} + \frac{3}{12} \right)$$

$$= \frac{12}{12} - \frac{7}{12}$$

$$= \frac{5}{12}$$

Elle fait $\frac{5}{12}$ du parcours à pied

2. $36 : 12 = 3$ et $3 \times 5 = 15$ Elle fait 15 km à pied