

Devoir 3

Calculer avec des fractions

Exercice 1 (9 points)

Effectuer les calculs suivants en indiquant les étapes et en écrivant les résultats, si possible, le plus simplement possible :

$$A = \frac{1}{3} - \frac{2}{9} \quad \left| \quad B = \frac{2}{3} \times \frac{5}{6} \quad \left| \quad C = \frac{1}{2} : \frac{3}{4} \quad \left| \quad D = -4 + \frac{5}{2} \quad \left| \quad E = 3 \times \frac{-1}{4} \quad \left| \quad F = -\frac{1}{5} + \frac{6}{20} \times \frac{8}{3} \quad \left| \quad G = \frac{\frac{1}{2} + \frac{7}{6}}{\frac{5}{4} - \frac{1}{3}} \right. \right.$$

Exercice 2 (1,5 points)

Déterminer l'inverse de $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$.

Exercice 3 (1,5 points)

Calculer le quotient de 8 par l'opposé de $\frac{2}{5}$.

Exercice 4 (4 points)

Calculer l'aire d'un rectangle de $\frac{15}{7}$ cm et $\frac{21}{5}$ cm de dimensions.

Parmi ces deux dimensions, quelle est celle qui représente la longueur ?

Exercice 5 (2 points)

Il faut 1200 kg de fleurs d'oranger pour obtenir un litre d'essence de Néroli (utilisée en parfumerie).

Un agriculteur récolte 3000 kg de fleurs d'oranger.

Combien de bouteilles de $\frac{2}{3}$ de litres pourra-t-il remplir ?

Exercice 6 (2 points)

Un lotisseur a partagé un terrain en 7 lots.

Le premier lot représente $\frac{1}{8}$ de la superficie du terrain.

Il a partagé les $\frac{3}{4}$ du reste en cinq lots de même aire.

1. Quelle fraction de la superficie du terrain représente l'aire d'un de ces cinq lots ?
2. Quelle fraction de la superficie du terrain représente l'aire du septième lot ?