

Échauffement de début de séance

Calculer avec des fractions

Mathématiques – Seconde

Sans calculatrice. Les résultats fractionnaires doivent être donnés sous forme irréductible (c'est-à-dire simplifiée au maximum).

1 Addition et soustraction de fractions

Exercice 1: Addition et soustraction de fractions

Calculer les sommes et différences suivantes, et donner le résultat sous forme irréductible.

$$A = \frac{2}{9} + \frac{4}{9}$$

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

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

$$D = \frac{5}{4} - \frac{1}{2}$$

$$E = \frac{1}{4} + \frac{1}{6}$$

$$F = \frac{2}{3} - \frac{3}{5}$$

$$G = \frac{5}{6} + \frac{1}{4} - \frac{1}{3}$$

2 Multiplication de fractions

Exercice 2: Multiplication de fractions

Calculer les produits suivants, et donner le résultat sous forme irréductible.

$$H = \frac{2}{3} \times \frac{5}{4}$$

$$I = 5 \times \frac{3}{10}$$

$$J = \frac{3}{8} \times \frac{4}{9}$$

$$K = \frac{4}{7} \times \frac{7}{8}$$

3 Division de fractions

Exercice 3: Division de fractions

Calculer les quotients suivants, et donner le résultat sous forme irréductible.

$$L = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{4}{5}}$$

$$M = \frac{\frac{2}{5}}{\frac{3}{4}}$$

$$N = \frac{\frac{7}{3}}{\frac{4}{5}}$$

$$P = \frac{\frac{5}{6}}{\frac{2}{3}}$$

4 Bilan : enchaîner les quatre opérations

Exercice 4: Bilan : enchaîner les quatre opérations

Calculer les expressions suivantes, en respectant les priorités opératoires, et donner le résultat sous forme irréductible.

$$Q = \frac{2}{3} + \frac{1}{2} \times \frac{4}{5}$$

$$R = \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) \times \frac{6}{5}$$

$$S = \frac{5}{4} - \frac{2}{3} \times \frac{3}{8}$$

$$T = \frac{2}{5} + \frac{1}{4} \div \frac{1}{2}$$