

## EXERCICE 1

Calculer et exprimer sous forme d'une fraction irréductible :

$$A = \left(\frac{1}{3} - \frac{3}{4}\right) \times \frac{1}{5}$$

$$B = \frac{1}{1 + \frac{1}{3}} + 1$$

## EXERCICE 2

Ecrire les résultats suivants sous la forme de multiplications de puissances de 2, 3 ou 5.

$$C = \frac{2^2 \times 3^{-4} \times 5}{2 \times 3^2 \times 5^{-3}}$$

$$D = \frac{6^3 \times 25}{40^2}$$

## EXERCICE 3

Mettre sous la forme  $a\sqrt{b}$ 

$$E = 3\sqrt{112} - 2\sqrt{7} + 5\sqrt{28}$$

## EXERCICE 4

Développer et réduire :

$$F = \left(\frac{2}{3}x - 3\right)^2$$

$$G = 5x - (2x - 7)(x + 3)$$

## EXERCICE 5

Factoriser :

$$H = 4x^2 - 9$$

$$I = (x + 2)(2x - 5) - (3x + 1)(x + 2)$$

## EXERCICE 6

Résoudre les équations et inéquations suivantes :

1.  $x + 3 = 7 - 2x$

2.  $3x - 5 > 5x - 2$

3.  $7x + 6 \geq 4x - 7$

## EXERCICE 7

Calculer et simplifier :

$$J = \frac{5}{6} + 1 - \frac{10}{4} + \frac{2}{3}$$

$$L = \frac{2 + \frac{1}{3}}{\frac{3}{7} \times \frac{28}{27}}$$

$$M = \frac{10^{-4} \times (10^3)^2}{10^3}$$