

LYCÉE SAINT SERVIN

Contrôle 9 :

Exercice 1 :

1. Calculer A et B et donner le résultat sous la forme d'une fraction irréductible. Écrire toutes les étapes du calcul.

$$A = \frac{1}{4} + \frac{3}{2} \times \frac{5}{24}$$

$$B = \frac{\frac{2}{7} - 2}{\frac{9}{14}}$$

2. Simplifier C en écrivant toutes les étapes du calcul puis donner le résultat en écriture scientifique.

$$C = \frac{9 \times (10^{-7})^2 \times 4 \times 10^5}{2 \times 10^{-4}}$$

3. Écrire D sous la forme $a\sqrt{3}$, où a est un nombre entier.

$$D = \sqrt{75} - 3\sqrt{12} + 7\sqrt{27}$$

Exercice 2 :

1. Développer et réduire l'expression

$$A = 8 - 3x(x - 2) + (x + 5)(-x + 2)$$

2. Factoriser les expressions

$$B = (3x - 2)(x + 1) - 6x(3x - 2)$$

$$C = 8(2x - 3) - 3(x + 1)(2x - 3)$$