

TEST DE NIVEAU - Mathématiques

Exercice 1 :

Calculer et réduire les expressions suivantes :

$$A = \frac{2}{3} + \frac{5}{7} \qquad B = \frac{2}{5} - \frac{3}{4} \times \frac{2}{7} \qquad C = \frac{1 - \frac{2}{3}}{1 + \frac{2}{3}} \qquad D = \frac{8 \times 10^2 \times 10^{-1}}{4 \times 10^{-2}}$$

Exercice 2 : *Résoudre les équations et inéquations suivantes :*

- a) $4x - 1 = 2x + 7$
- b) $1 - 6x = -2x + 9$
- c) $3x - 1 > 5x + 5$
- d) $(x - 2)(2x + 4) = 0$

Exercice 3 :

Soit f la fonction définie par $f(x) = (4x - 2)(2x + 1) + (4x - 2)(2 - 3x)$

- a) Développer $f(x)$
- b) Factoriser $f(x)$.
- c) Calculer $f(3)$ puis $f(-1)$
- d) Quels sont les antécédents par f de 0 ?

Exercice 4 :

- a) Un article coûte initialement 80 €. Son prix augmente de 20% puis baisse de 15 %. Combien coûte-t-il finalement ? Quel est le pourcentage d'évolution entre le prix initial et le prix final ?
- b) Vous avez payé un article 45€. Sachant que vous avez bénéficié d'une remise de 40%, quel était son prix avant la remise ?