

► Exercice n°1

Pour tout réel x , développer les expressions $A(x) = (6x + 3)^2 - 25$ et $B(x) = (3x - 1)(12x + 16)$.
Que peut-on en conclure ?

► Exercice n°2

Développer et simplifier les expressions suivantes en utilisant les identités remarquables (les calculs devront être détaillés) :

1. $A = (2\sqrt{5} - \sqrt{3})^2$

2. $B = (5\sqrt{3} - \sqrt{2})(5\sqrt{3} + \sqrt{2})$

► Exercice n°3

Factoriser les expressions suivantes :

1. $(x + 2)(x + 4) - (3 - 4x)(x + 2)$

2. $\left(5x + \frac{3}{2}\right)^2 - \frac{1}{4}$

3. $(4x^2 - 9) - 4(2x + 3)^2 - 4x - 6$

► Exercice n°4

Exprimer $14^6 \times \frac{21^3}{8 \times 6^3}$ avec uniquement des puissances de 7, 2 et 3 et simplifier le résultat (les calculs devront être détaillés).
