

Exercice 1

Soit l'expression définie par : $A = 9 - x^2$

1. Factoriser A .
2. Résoudre $A = 0$

Exercice 2

Soit l'expression définie par : $B = (2x - 3)(x + 7) - (2x - 3)^2$

1. Écrire B sous la forme d'un produit de facteurs du premier degré.
2. Calculer la valeur prise par B si $x = 1,5$.
3. Résoudre $B = 0$.

Exercice 3

Soit l'expression définie par : $C = (2x + 3)^3 - 16$

1. Factoriser C .
2. Résoudre l'équation : $C = 0$.

Exercice 4

On donne $D = (2x - 1)(x + 8) + (x + 8)^2$

1. Développer, réduire et ordonner l'expression de D .
2. Écrire D sous forme factorisée.
3. Développer la forme factorisée obtenue au 2. et retrouver le résultat du 1.
4. Résoudre l'équation : $D = 0$.

Exercice 5

On considère l'expression : $E = 9x^2 - 16 - (2x - 3)(3x + 4)$

1. Développer et réduire l'expression E .
2. Factoriser $9x^2 - 16$, puis en déduire l'expression factorisée de E .
3. Résoudre l'équation $E = 0$.
4. Calculer la valeur numérique de E pour $x = -1,5$.

Exercice 6

Voici un véritable challenge ! (le premier qui trouve gagne !)

Résoudre les deux équations suivantes (en utilisant des méthodes de la classe de troisième) :

$$A = x^2 + 2x - 3$$

$$B = x^3 - x^2 - 9x + 9$$