

Exercice 1 : (brevet 2002 – Groupe Est)

On considère l'expression $D = (4x - 1)^2 + (x + 3)(4x - 1)$

1. Développer puis réduire **D**.
2. Factoriser **D**.
3. Résoudre l'équation : $(4x - 1)(5x + 2) = 0$



Exercice 2 : (brevet 2002 – Grenoble)

On considère l'expression $A = (2x - 3)^2 - (2x - 3)(x - 2)$.

1. Développer et réduire **A**.
2. Factoriser **A**.
3. Résoudre l'équation $A = 0$.
4. Calculer A pour $x = -2$.

Exercice 3 : (brevet 2000 – Groupe Sud)

On donne $D = (2x - 3)(5x + 4) + (2x - 3)^2$

1. Montrer, en détaillant les calculs, que D peut s'écrire : $D = (2x - 3)(7x + 1)$.
2. Résoudre l'équation : $(2x - 3)(7x + 1) = 0$.

Exercice 4 :

On considère l'expression $C = (5x - 2)^2 - (5x - 2)(2x - 7)$.

1. Développer et réduire **C**.
2. Factoriser **C**.
3. Résoudre l'équation $C = 0$.
4. Calculer **C** pour $x = -2$.

Exercice 5 : (brevet 2000 – Espagne)

On donne $G = (2x - 3)^2 - 36$

1. Développer et réduire **G**.
2. Factoriser **G**.
3. Résoudre l'équation $(2x - 9)(2x + 3) = 0$

Exercice 6 :

On donne $M = (4x + 5)^2 - 64$

1. Développer et réduire **M**.
2. Factoriser **M**.
3. Résoudre l'équation $(4x - 3)(4x + 13) = 0$