

★ Exercice 1

On considère l'expression $A = (x - 3)(2x - 5) - 3(2x - 5)$

- 1) Développer et réduire A.
- 2) Factoriser A.
- 3) Dans chaque cas, choisir la meilleure écriture pour calculer A :
a) $x=0$, b) $x=6$, c) $x=\sqrt{2}$

★ Exercice 2

On considère l'expression $A = (5x - 1)(3x + 2) + 25x^2 - 1$

- 1) Développer et Réduire A
- 2) Factoriser $25x^2 - 1$
- 3) En utilisant le résultat obtenu en 2), factoriser A.
- 4) Dans chaque cas, choisir la meilleure écriture pour calculer A :
a) $x = -\frac{3}{8}$, b) $x = \frac{1}{2}$, c) $x = \sqrt{3}$

★ Exercice 3

On a $A = (3 - x)^2 - (3 - x)(5 + x) + 5(9 - x^2)$

- 1) Développer A.
- 2) Factoriser A.
- 3) En choisissant la forme de A la plus adaptée, résoudre ces équations :
a) $A=0$, b) $A=39$

★★ Exercice 4

En appliquant la démarche la plus adéquate, factoriser :

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| a) $f(x) = x^2 - 16x + 63$ | b) $f(x) = x^2 - 12$ |
| c) $f(x) = x^2 - 4x$ | d) $f(x) = x^2 - 6x + 7$ |
| e) $f(x) = 2x^2 + x - 15$ | f) $f(x) = 2x^2 + 198x - 200$ |
| g) $f(x) = 9x^2 - 9x + 2$ | h) $f(x) = 2x^2 + 6x + 3$ |
| i) $f(x) = 3x^2 - 27x$ | j) $f(x) = x^2 + x + \frac{1}{4}$ |