

## Exercices : factoriser une expression

www.bossetesmaths.com

### Exercice 1 (Avec un facteur commun)

Factoriser les expressions suivantes :

a)  $A(x) = 4x^2 - 3x$ .

d)  $D(x) = (3x + 5)(2x - 1) - (7 - 2x)(2x - 1)$ .

b)  $B(x) = x(x - 1) + (4 - 3x)(x - 1)$ .

e)  $E(x) = (5x - 3) + (2 - 7x)(5x - 3)$ .

c)  $C(x) = (2x + 1)(5 - x) + (2x + 1)^2$ .

f)  $F(x) = (2x - 3)(x + 4) - (x + 4)(3 - 4x)$ .

### Exercice 2 (Avec la 1ère identité remarquable)

Factoriser les expressions suivantes :

a)  $a(x) = x^2 + 8x + 16$ .

b)  $b(x) = 25x^2 + 30x + 9$ .

c)  $c(x) = 4x^2 + 4x + 1$ .

### Exercice 3 (Avec la 2ème identité remarquable)

Factoriser les expressions suivantes :

a)  $d(x) = 9x^2 - 12x + 4$ .

b)  $e(x) = x^2 - 10x + 25$ .

c)  $f(x) = 16x^2 - 56x + 49$ .

### Exercice 4 (Avec la 3ème identité remarquable)

Factoriser les expressions suivantes :

a)  $g(x) = x^2 - 81$ .

d)  $j(x) = (2x - 1)^2 - 49$ .

b)  $h(x) = 4x^2 - 25$ .

e)  $k(x) = 64 - (5x - 3)^2$ .

c)  $i(x) = 36 - 9x^2$ .

f)  $l(x) = (x + 4)^2 - (3 - 4x)^2$ .

### Exercice 5 (Tout mélangé !)

Factoriser les expressions suivantes :

a)  $G(x) = 64x^2 - 16x + 1$ .

e)  $K(x) = 4x^2 + 12x + 9$ .

b)  $H(x) = (4x + 3)(5x - 2) - (3x - 1)(5x - 2)$ .

f)  $L(x) = (2x - 3)^2 + (2x - 3)(1 - 4x)$ .

c)  $I(x) = 49x^2 - 36$ .

g)  $M(x) = (4 - 3x)^2 - (5x - 2)^2$ .

d)  $J(x) = 25 - (2x + 3)^2$ .

h)  $N(x) = (5x + 1)(2x + 3) - (5x + 1)$ .