

Exercice 1 Factoriser les expressions suivantes :

1. $-3x^2 + 5x =$ -----
2. $x^2 + x =$ -----
3. $3ab + a =$ -----

4. $k^2 - kt =$ -----
5. $xy + x =$ -----
6. $ab^2 - ab =$ -----

Exercice 2 Factoriser les expressions suivantes :

1. $(2 - 5x)(1 - x) + 8x(2 - 5x)$

2. $7x(2 - x) - (2 - x)(3 - x)$

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

4. $6n(2 - 5n) - (2 - 5n)^2$

5. $8(1 - a)^2 - (1 - a)$

6. $-(1 - a)^2 + 2(1 - a)$

Exercice 3 Utiliser quand c'est possible une identité remarquable pour factoriser les expressions suivantes :

1. $16t^2 - 8t + 1 =$ -----
2. $b^2 + 8b + 16 =$ -----
3. $4n^2 + 10n + 9 =$ -----

4. $x^2 - 9 =$ -----
5. $25a^2 - 16 =$ -----
6. $49n^2 - 1 =$ -----

Exercice 4 Repérer le facteur commun puis factoriser :

1. $(3 - x)(5x - 1) + (3 - x)(2 - x)$

2. $-6x(2 - x) - (-3 + x)(2 - x)$

3. $7x(4 - x) - (4 - x)(3 - 2x)$

4. $(1 - 3x)^2 - 5x(1 - 3x)$

5. $2(1 - 3a)^2 + 5(1 - 3a)$

Exercice 5 Factoriser avec $a^2 - b^2$:

1. $(1 - x)^2 - (3x + 7)^2$

2. $(5n - 1)^2 - (2 - 4n)^2$

3. $4k^2 - (3 - k)^2$

Exercice 6 Faire apparaître un facteur commun puis factoriser :

1. $x(3 + x) + 6 + 2x$

2. $7x(2 + x) + 4 - x^2$

3. $x(4x + 2) + 16x^2 - 4$

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

