

# entraînement identités remarquables

## Développement d'identités remarquables

### Exercice 1

Développer les expressions suivantes :

a.  $(x + 1)(x + 1)$       b.  $(2x + 3)(2x + 3)$

c.  $(x + 6)(x + 6)$       d.  $(5x + 1)(5x + 1)$

e.  $(3x + 3)(3x + 3)$       e.  $(a + b)^2$

### Exercice 2

Développer les expressions suivantes :

a.  $(x - 2)(x - 2)$       b.  $(x - 3)(x - 3)$

c.  $(3x - 1)(3x - 1)$       d.  $(5x - 1)(5x - 1)$

e.  $(3x - 2)(3x - 2)$       f.  $(a - b)^2$

### Exercice 3

Développer les expressions suivantes :

a.  $(x + 2)(x - 2)$       b.  $(x + 1)(x - 1)$

c.  $(2x - 3)(2x + 3)$       d.  $(3 - 4x)(3 + 4x)$

e.  $(2x + 2)(2x - 2)$       f.  $(a + b)(a - b)$

### Exercice 4

Développer et simplifier les expressions suivantes :

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

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

d.  $(2x + 1)(2x - 1) + 4 \times [2 + 3(x + 1)]$

### Exercice 5

Donner la forme développée et réduire des expressions suivantes :

a.  $(3x + 2)^2$       b.  $(2 - 5x)^2$

c.  $(3x + 1)(3x - 1)$       d.  $(5x + 1)(3 - x) - 3(1 - x)$

## Développer, factoriser et évaluer

### Exercice 6

On considère l'expression :

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

1. Développer et réduire l'expression  $D$ .

2. Factoriser l'expression  $D$ .

3. Evaluer l'expression pour  $x = 1$  et  $x = \frac{2}{3}$ .

