

Ecritures littérales

Développer un produit \Rightarrow transformer en une somme ou une différence.

- on distribue \Rightarrow

$$k(a+b) = ka + kb$$

$$k(a-b) = ka - kb$$

$$(a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd$$

Factoriser c'est transformer une + ou une - en un produit.

- on trouve le facteur commun.
- on le met à l'extérieur de la parenthèse.

$$5a + 5b = 5(a+b)$$

$$3x - 6xy = 3(x - 2y)$$

LES identités remarquables

Pour tous nombres a, b, c

$$(a+b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$$

développer

factoriser

développer

$$(x+5)^2 = x^2 + 10x + 25$$

$$(x-7)^2 = x^2 - 14x + 49$$

$$(x-3)(x+3) = x^2 - 9$$

Factoriser

$$25x^2 - 30x + 9 = (5x-3)^2$$

$$9x^2 - 36 = (3x-6)(3x+6)$$