

# Identidades notables

## (ampliación)

Cuadrado de una suma

$$(a+b)^2 = (a^2 + 2 \cdot a \cdot b + (b)^2)$$

$$(a+b) \cdot (a+b)$$

Suma por diferencia

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

Cuadrado de una resta

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

$$(a-b) \cdot (a-b)$$

### 1. Combinados del cuadrado de una suma /diferencia

#### 1.1 Desarrolla por identidades notables y simplifica:

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

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

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

d.  $(3x-2x^3)^2 + (3x^3-5x)^2 =$

#### 1.2 Desarrolla por identidades notables y simplifica:

a.  $(6x-1)^2 - (3+2x)^2 =$

c.  $(2x^2-3)^2 - (2-3x^2)^2 + 5x^4 =$

$$= \dots - (\dots) =$$

b.  $(x^2+5)^2 - (4-2x^2)^2 =$

d.  $(x^3+4)^2 + 3x^6 - (1-2x^3)^2 - 15 =$

$$= \dots - (\dots) =$$

## 2. Combinados de suma por diferencia

### 2.1 Desarrolla por identidades notables y simplifica:

a.  $(1+x)(1-x) + (x-1)(x+1) =$

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

b.  $(5+x)(5-x) + (5x-1)(5x+1) =$

d.  $(3x+2x^3)(3x-2x^3) + (3x^3-5x)(3x^3+5x) =$

### 2.2 Desarrolla por identidades notables y simplifica:

a.  $(6x+1)(6x-1) - (3+2x)(3-2x) =$   
 $= \dots - (\dots) =$

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

b.  $(x^2+5)(x^2-5) - (4-2x^2)(4+2x^2) =$   
 $= \dots - (\dots) =$

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

### 3. Combinados de identidades notables

#### 3.1 Desarrolla por identidades notables y simplifica:

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

c.  $(1-4x^2)^2 + 8x^2 + (3x^4+2)(3x^4-2) =$

b.  $(5+x)^2 + (5x-1)(5x+1) - 24 =$

d.  $(3x+2x^3)(3x-2x^3) + (3x^3+5x)^2 - 34x^2 =$

#### 3.2 Desarrolla por identidades notables y simplifica:

a.  $(6x+1)^2 - (3+2x)(3-2x) =$

c.  $(2x^2-3)(2x^2+3) - (2-3x^2)^2 + 5x^4 =$

= ..... - (.....) =

b.  $(x^2+5)(x^2-5) - (4-2x^2)^2 =$

d.  $(x^3+4)^2 - (1-2x^3)(1+2x^3) - 15 =$

= ..... - (.....) =