

## SOLUCIONES

### VIDEO: PRODUCTOS NOTABLES

1. Escribe las fórmulas de los productos notables trabajados en el vídeo:

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

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

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

2. Desarrolla los siguientes binomios al cuadrado (cuadrado de la suma y cuadrado de la resta):

$$(2x - 5)^2 = (2x)^2 + 5^2 - 2 \cdot 2x \cdot 5 = 4x^2 + 25 - 4x \cdot 5 = 4x^2 + 25 - 20x$$

$$(x + 3)^2 = x^2 + 3^2 + 2 \cdot x \cdot 3 = x^2 + 9 + 6x$$

$$(x^2 - 1/2x)^2 = (x^2)^2 + (1/2x)^2 - 2 \cdot x^2 \cdot 1/2x = x^4 + 1/4x^2 - x^3$$

$$(x - 2)^2 = x^2 + 2^2 - 2 \cdot x \cdot 2 = x^2 + 4 - 4x$$

3. Calcula las siguientes sumas por diferencia de binomios:

$$(2x + 4) \cdot (2x - 4) = (2x)^2 - 4^2 = 4x^2 - 16$$

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

$$(3x - 2) \cdot (3x + 2) = (3x)^2 - 2^2 = 9x^2 - 4$$