

REPARTIDO: Productos Notables

<i>CUADRADO DE BINOMIO</i> $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$	<i>PRODUCTO DE BINOMIOS CONJUGADOS</i> $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
---	--

**I)** Desarrollar aplicando, cuando sea posible, las fórmulas de productos notables

- a)  $7x(2x + 5) =$
- b)  $3x^2(2x^2 + 5x - 8) =$
- c)  $(7x + 6)(8x - 5) =$
- d)  $(3x + 11) \cdot (3x - 11) =$
- e)  $(12x + 7)(-12x + 7) =$
- f)  $(3x^2 + 8x)(3x^2 - 8x) =$
- g)  $(5x + 9)^2 =$
- h)  $(3x - 10)^2 =$
- i)  $(4x^2 + x)^2 =$

**II)** Completar las igualdades

- a)  $\dots + \dots + 49 = (3x + \dots)^2$
- b)  $25x^2 - 110x + \dots = (\dots - \dots)^2$
- c)  $100x^2 - \dots = (\dots + 4)(\dots - \dots)$
- d)  $\dots - 49x^2 = (9x^2 - \dots)(\dots + \dots)$

**III)** Factorizar las siguientes expresiones utilizando productos notables.

- a.  $x^2 + 6x + 9 =$
- b.  $x^2 - 6x + 9 =$
- c.  $64x^2 + 80x + 25 =$
- d.  $x^2 - 4 =$
- e.  $100x^2 - 36 =$
- f.  $-16x^2 + 49 =$

**IV)** Resolver factorizando (aplica los productos notables siempre que sea posible)

a)  $5x^2 + 3x = 0$

b)  $16x^2 - 144 = 0$

c)  $25x^2 + 100x + 100 = 0$

d)  $-4x^2 + 6x = 0$

e)  $9x^2 - 49 = 0$

f)  $6x^4 - 48x^2 = 0$

g)  $-x^2 + 4 = 0$

h)  $x^2 - 22x + 121 = 0$

i)  $4x^2 + 32x + 64 = 0$

**V)** Nos desafiamos a factorizar

a)  $3 \cdot (x + 2) + 7 \cdot (x + 2) =$

b)  $(5x + 1)(-x + 6) + (-x + 6)(4x - 9) =$

c)  $(-7x + 14)(2x + 8) - (5 - x)(2x + 8) =$

d)  $(8x - 12) + 5(2x - 3) =$

e)  $(x - 2)^2 + (x - 2)(3x + 10) =$