

Tarea. Introducción a las matemáticas.

Nombre: \_\_\_\_\_

# Factorización

En los siguientes ejercicios selecciona si factorizarías por: factor común, binomios conjugados, o con el procedimiento para factorizar  $x^2 + (a + b)x + ab$

1.  $x^2 + 7x + 10$
2.  $x^2 + 5x + x$
3.  $9 - x^2$
4.  $-2x + 4$

Relaciona la expresión con su factorización

5.  $x^2 + 4x + 3$

$(x+3)(x-3)$

6.  $4x^2 + 2x - 2$

$(y-1)(y-3)$

7.  $x^2 - 9$

$(2y+1)(y+4)$

8.  $y^2 - 4y + 3$

$(x+3)(x+1)$

9.  $2y^2 + 9y + 4$

$2(x+1)(2x-1)$

Completa las factorizaciones con los números o letras que faltan

10.  $y^2 + 9y + 18 = (y + \quad)(y + \quad)$
11.  $x^2 + 9x + 14 = (x + \quad)(x + \quad)$
12.  $x^3 - x^2 - 2 = (\quad)(x + \quad)(x - \quad)$
13.  $x^2 + (a - 3)x - 3a = (x + \quad)(x - \quad)$
14.  $4x^2 - 1 = (2x + \quad)(2x - \quad)$
15.  $(2x)^2 - 2(2x) - 3 = (2x + \quad)(2x - \quad)$

16. Ordena el procedimiento para factorizar la expresión:  $6x^2 - 10x - 4$

Paso 1	Busco 2 números que multiplicados me den -24 y sumados me den -10 y me dan: -12 y +2
Paso 2	$\frac{\text{Factorizo el numerador} \\ \text{con el } -12 \text{ y } +2 \\ (6x - 12)(6x + 2)}{6}$
Paso 3	Divido alguno de los factores por el denominador y obtengo: $(x - 2)(6x + 2)$
Paso 4	$\frac{6(6x^2 - 10x - 4)}{6}$
Paso 5	$\frac{\text{Reordeno:} \\ (6x)^2 - 10(6x) - 24}{6}$

Completa las factorizaciones los siguientes trinomios:

$$17. 2x^2 + 5x + 3 = (x + \quad)(\quad)$$

$$18. 12x^2 - 11x + 2 = (4x - \quad)(\quad)$$

$$19. 2x^2 - 9x + 4 = (1 - 2x)(\quad)$$

$$20. x^2 - x - 6 = (x + \quad)(\quad)$$