

Clase 17

Trinomio de la forma $x^2 + bx + c$

Este tipo de factorización obedece al **proceso contrario** de los productos notables de la forma

$$\begin{aligned}(x + m)(x + n) &= x^2 + nx + mx + mn \\ &= x^2 + (n + m)x + mn \\ &= x^2 + bx + c\end{aligned}$$

○ Dos números que sumados sean b y multiplicados c

Ejemplo: Factorizar $x^2 + 6x + 8$

$$(x + 4)(x + 2)$$

Ejemplo: Factorizar $x^2 + 7x - 44$

$$(x + 4)(x - 11)$$

44	2	
22	2	4
11	11	11
1		

Ejemplo: Factorizar $x^2 + 14x + 48$

48	2	
24	2	×
12	2	8
6	2	×
3	3	6
1	1	

$$(x + 8)(x + 6)$$

Ejercicio

Factorizar los siguientes trinomios

1. $x^2 + 11x + 30$

$$\begin{array}{r|l} 30 & 2 \\ 15 & 3 \text{ } 6 \\ 5 & 5 \text{ } 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$x^2 + 11x + 30 = (x + 5)(x + 6)$$

2. $x^2 + 25x + 150$

$$\begin{array}{r|l} 150 & 2 & 2 \times 5 = 10 \\ 75 & 3 & \\ 25 & 5 & 3 \times 5 = 15 \\ 5 & 5 & \\ 1 & & \end{array}$$

$$(x + 10)(x + 15)$$