

Descomponer en factores un polinomio es expresarlo como producto de otros polinomios.

- 🍏 Empezamos sacando factor común siempre que sea posible.
- 🍏 Se identifican las identidades notables.
- 🍏 Se buscan divisores de la forma $x - a$, tales que, a sea divisor del término independiente.

Teorema del Resto: El resto de la división de un polinomio $P(x)$, entre un binomio de la forma $(x-a)$ coincide con el valor numérico de dicho polinomio para $x = a$.

$$R = P(a)$$

Teorema del Factor: Si $x = a$ es una raíz del polinomio $P(x)$, dicho polinomio es divisible por $x - a$, o lo que es lo mismo, $(x - a)$ es un factor de $P(x)$.

$$P(x) = (x - a) \cdot C(x)$$

01)	$x^3 + 8x^2 + 15x$	18)	$2x^3 + 4x^2 - 10x - 12$	35)	$2x^3 - 10x^2 + 14x - 6$
02)	$x^3 - 7x^2 + 16x - 12$	19)	$x^3 - 3x^2 - x + 3$	36)	$3x^4 - 2x^3 - 13x^2 + 8x + 4$
03)	$x^3 + 3x^2 - 10x$	20)	$x^3 - 5x^2 + 8x - 4$	37)	$x^4 - 4x^3 - 6x^2 + 36x - 27$
04)	$2x^3 - 8x^2 + 2x + 12$	21)	$x^3 + 3x^2 - 4$	38)	$x^4 + 4x^3 - 2x^2 - 12x + 9$
05)	$x^4 - 5x^2 + 4$	22)	$2x^3 - x^2 - 25x - 12$	39)	$7x^4 - 28x^3 + 21x^2 + 28x - 28$
06)	$x^4 - x^3 - x^2 + x$	23)	$x^3 - 5x^2 + 7x - 3$	40)	$2x^4 - 13x^3 + 27x^2 - 23x + 7$
07)	$x^4 - 2x^3 - 13x^2 + 38x - 24$	24)	$x^3 - 2x^2 - 4x + 8$	41)	$2x^4 + 3x^3 - x$
08)	$x^5 - 5x^4 + 7x^3 - 3x^2$	25)	$x^3 + 4x^2 - x - 4$	42)	$2x^4 - 2x^3 - 22x^2 + 10x + 60$
09)	$x^4 + 3x^3 + 4x^2 + 6x + 4$	26)	$3x^3 + 6x^2 - 45x - 108$	43)	$4x^4 - 28x^2 + 49$
10)	$3x^3 + 3x^2 - 18x$	27)	$9x^2 - 25$	44)	$2x^4 + 12x^3 + 26x^2 + 24x + 8$
11)	$x^4 - 3x^3 + 3x^2 - 3x + 2$	28)	$36x^6 - 49x^4$	45)	$x^6 - 14x^4 + 49x^2 - 36$
12)	$2x^3 - 2x^2 - 12x$	29)	$121 - 25x^8$	46)	$x^4 + 6x^3 + 9x^2 - 4x - 12$
13)	$x^4 - x^3 - 7x^2 + x + 6$	30)	$3x^4 + 6x^3 + 6x^2 + 6x + 3$	47)	$x^4 + 10x^3 + 37x^2 + 60x + 36$
14)	$4x^4 - 6x^3 + 2$	31)	$x^4 + 3x^3 + 4x^2 + 6x + 4$	48)	$x^5 - 2x^3 + x$
15)	$x^3 - 2x^2 - x + 2$	32)	$3x^2 + 14x - 5$	49)	$x^6 + 2x^5 - 3x^4 - 4x^3 + 4x^2$
16)	$x^3 - 4x^2 + 5x - 2$	33)	$x^3 + 5x^2 + 8x$	50)	$x^4 + 3x^3 - 3x^2 - 11x - 6$
17)	$x^3 + 2x^2 - 4x - 8$	34)	$4x^5 + 2x^4 - 2x^3$	51)	$10x^4 - 100x^2 + 90$

SOLUCIONES		13)	(x+2)·(x-1)·(x+1)·(x-3)	26)	3·(x-4)·(x+3) ²	39)	7·(x+1)·(x-1)·(x-2) ²
01)	x·(x+3)·(x+5)	14)	2·(x-1)·(2x ³ -x ² -x-1)	27)	(3x+5)·(3x-5)	40)	(x-1) ³ ·(2x-7)
02)	(x-2) ² ·(x-3)	15)	(x+1)·(x-1)·(x-2)	28)	(6x ³ -7x ²)·(6x ³ +7x ²)	41)	x·(x+1) ² ·(2x-1)
03)	x(x-2)·(x+5)	16)	(x-1) ² ·(x-2)	29)	(11-5x ⁴)·(11+5x ⁴)	42)	(x+2)·(x-3)·(x-√5)·(x+√5)
04)	2(x+1)·(x-2)·(x-3)	17)	(x+2) ² ·(x-2)	30)	3·(x+1) ² ·(x ² +1)	43)	(2x ² -7) ²
05)	(x-1)·(x+1)·(x-2)·(x+2)	18)	2·(x+1)·(x-2)·(x+3)	31)	(x+1)·(x+2)·(x ² +2)	44)	2·(x+1) ² ·(x+2) ²
06)	(x-1) ² ·(x+1)·x	19)	(x-3)·(x-1)·(x+1)	32)	(3x-1)·(x+5)	45)	(x-1)·(x-2)·(x-3)·(x+1)·(x+2)·(x+3)
07)	(x-1)·(x-2)·(x-3)·(x+4)	20)	(x-2) ² ·(x-1)	33)	x·(x ² +5x+8)	46)	(x-1)·(x+2) ² ·(x+3)
08)	x ² (x-1) ² ·(x-3)	21)	(x+2) ² ·(x-1)	34)	2x ³ ·(2x-1)·(x+1)	47)	(x+3) ² ·(x+2) ²
09)	(x ² +2)·(x+2)·(x+1)	22)	(x+3)·(x-4)·(2x+1)	35)	2·(x-1) ² ·(x-3)	48)	x·(x+1) ² ·(x-1) ²
10)	3x·(x-2)·(x+3)	23)	(x-1) ² ·(x-3)	36)	(3x+1)·(x+2)·(x-2)·(x-1)	49)	x ² ·(x-1) ² ·(x+2) ²
11)	(x-1)·(x-2)·(x ² +1)	24)	(x-2) ² ·(x+2)	37)	(x-3) ² ·(x+3)·(x-1)	50)	(x+1) ² (x-2)·(x+3)
12)	2x·(x+2)·(x-3)	25)	(x+4)·(x-1)·(x+1)	38)	(x+3) ² ·(x-1) ²	51)	10·(x-√3) ² ·(x+√3) ²