



DIVISIÓN SINTÉTICA

DE POLINOMIOS

(Método de Ruffini)



Ejemplo:

$$x^3 + 3x^2 - x - 3 = 0$$

1 Buscamos entre los **divisores** del término independiente

2 Situamos en una "tabla" los coeficientes del polinomio **de mayor a menor exponente** (si falta un término, ponemos un cero en su lugar)

DIVISORES

(+1, -1, +3, -3)

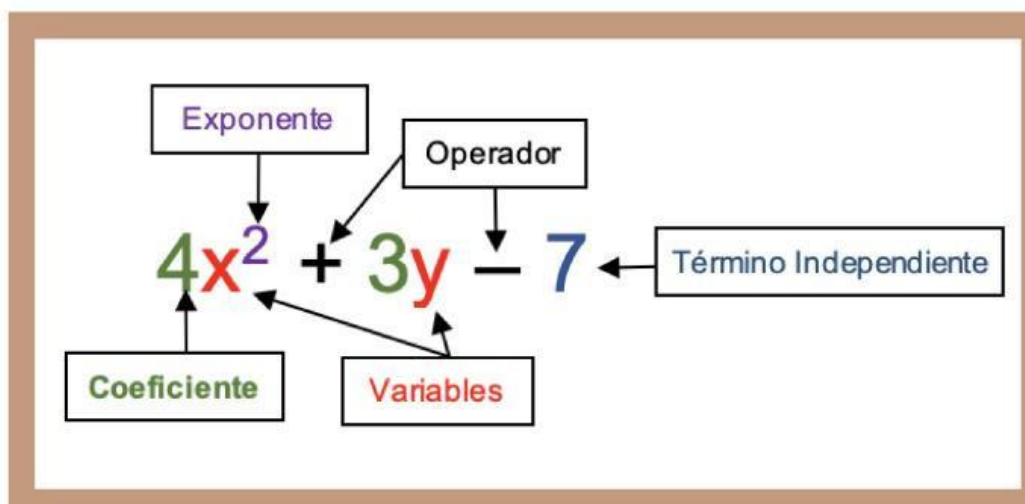
	1	3	-1	-3
		+	+	+
+1	1	1	4	3
	1	4	3	0

En diagonal multiplicamos
En vertical sumamos

4 Dado que el objetivo es llegar a cero, debemos usar algunos divisores **hasta que en cada caso el resultado final sea cero**

3 Bajamos el primer coeficiente y usamos el primer divisor

Como usamos $x = +1$, **uno de los factores de la factorización es $x-1$**



DIVISIÓN SINTÉTICA DE POLINOMIOS

(Método de Ruffini)

Nombre: _____

Curso: _____

Factorice los siguientes polinomios por evaluación usando división sintética (Método de Ruffini). Repetir la división sintética de ser necesario.

♥ $x^3 - 4x^2 + x + 6$

Divisores (separados por comas): _____

División sintética:

Primer factor (ejemplo): $x + 2$

Primer factor:

Segundo factor:

Tercer factor:

Factorización: () () ()

♥ $2x^3 - x^2 - 18x + 9$

Divisores (separados por comas): _____

División sintética:

					Primer factor:
					Segundo factor:
					Tercer factor:

Factorización: ()()()

♥ $x^3 - 3x^2 - 6x + 8$

Divisores (separados por comas): _____

División sintética:

					Primer factor:
					Segundo factor:
					Tercer factor:

Factorización: ()()()