

TEMA 5: POLINOMIOS: Método de Ruffini

FACTORIZACIÓN DE POLINOMIOS: RUFFINI

En primer lugar, colocamos los coeficientes del dividendo en una fila. En este caso el polinomio es completo, si no fuera así completaría con ceros, 0.

Después, colocamos **el opuesto** (le cambiamos el signo) del término independiente del divisor.

A continuación, bajamos el primer coeficiente. Multiplicamos ese coeficiente por el divisor y lo colocamos debajo del siguiente término. Sumamos los dos coeficientes

Repetimos el proceso anterior y vamos completando paso a paso la tabla.

Debemos tener en cuenta que:

- El grado del cociente es una unidad inferior al grado del dividendo.
- El resto es siempre un número.

$$(3x^3+13x^2-13x+2):(x-1)=$$

	3	13	-13	+2
+1				
	3	13	-13	+2
		+3		
+1				
	3			

	3	13	-13	+2
+1		+3		
	3	+16		
	3	13	-13	+2
		+3	+16	+3
+1				
	3	+16	+3	+5

$$C(x)=3x^2+16x+3 \text{ y } R(x)=5$$

1. **Calcula el cociente y el resto de las siguientes divisiones aplicando la regla de Ruffini.**

a) $(3x^2 - 4x + 5) : (x - 3)$

d) $(x^5 - x^3 + x^2 - 2x) : (x + 3)$

b) $(2x^3 - 3x^2 + 2x - 3) : (x + 2)$

e) $(x^5 + 3x^4 - 5x^3 + x^2 - 1) : (x + 1)$

c) $(2x^4 - 3x + 2) : (x - 2)$

f) $(x^6 - x^4 + 2x^2) : (x - 1)$

2. **Comprueba si las siguientes divisiones son exactas.**

a) $(2x^3 - 3x^2 - 5x + 6) : (x - 2)$

c) $(2x^4 - 5x^3 - 7x - 6) : (x - 3)$

b) $(x^4 + x^3 - x^2 + 3x + 2) : (x + 2)$

d) $\left(x^3 - 2x^2 + \frac{1}{12}x - \frac{1}{6}\right) : (x - 2)$