

# Polinomios (división por Ruffini)

## Ficha 1. Conceptos básicos

**1.1 \*** Indica si puede hacerse la división o no por Ruffini:

a.  $(-5y^5 + 3y^2 + 5y^6 + 5y^4 + 2y^3 - 2 + 4y) : (x^2 - 3) =$

b.  $(4x^2 + 7x^5 - 2x^3 - 8 + 4x^4 + 8x) : (x + 5) =$

c.  $(6y^4 + 3y^3 - 9y^2 + 3y - 12) : (y + 3) =$

d.  $(-3z^6 + 3z^5 + 6z^4 - 12z^3 + 9z^2 + 3z + 9) : (z^2 - 3) =$

**1.2 \*** Indica si puede hacerse la división o no por Ruffini (intenta simplificar coeficientes):

a.  $(-16x^4 + 4x^3 - 2x^2 - 8x + 6) : (-2x^2 - 5) =$

b.  $(-3z^6 + 3z^5 + 6z^4 - 12z^3 + 9z^2 + 3z + 9) : (3z + 6) =$

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

d.  $(4x^4 - 8x^3 - 4x^2 + 2x - 8) : (2x^2 + 2) =$

**1.3 \*\*** Une los dividendos con sus coeficientes:

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

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

c.  $(x^4 - 2x^3 + 3x^2 - 1x - 1) : (x - 1) =$       3.    1    -2    +3    -1

d.  $(x^4 + x^3 - 2x^2 + 3x + 1) : (x + 1) =$       4.    1    -2    +3    +1

**1.4 \*\*** Une los dividendos con sus coeficientes:

a.  $(3x^3 - 4x^2 + 2) : (x + 2) =$       1.    3    -4    +1    -2    0

b.  $(3x^4 - 4x^3 + x^2 - 2x) : (x + 2) =$       2.    3    -4    0    +2

c.  $(3x^4 + x^2 - 2x + 2) : (x - 2) =$       3.    3    0    +1    -2    +2

d.  $(3x^3 + x) : (x - 2) =$       4.    3    0    +1    0

## Ficha 2. Método Ruffini

**2.1 \*** Indica si el método de Ruffini está o no correctamente aplicado:

\_\_\_ a.  $(2x^3+4x^2-5x+2):(x-2)=$

	2	4	-5	2
-2		-4	0	10
	2	0	-5	12

\_\_\_ d.  $(-x^3+3x^2-2x-3):(x+1)=$

	-1	3	-2	-3
-1		1	-4	6
	-1	4	-6	3

\_\_\_ b.  $(-2x^3+3x^2+x-3):(x-1)=$

	-2	3	1	-3
-1		2	-5	4
	-2	5	-4	1

\_\_\_ e.  $(-3x^3-x^2+2x-3):(x+1)=$

	-3	-1	+2	-3
-1		3	-2	-1
	-3	2	0	-4

\_\_\_ c.  $(x^3+2x^2-2x-4):(x+3)=$

	1	2	-2	-4
-3		-3	3	-3
	1	-1	1	-7

\_\_\_ f.  $(x^3+x^2-2x-1):(x-3)=$

	1	1	-2	-1
3		3	12	30
	1	4	10	29

**2.2 \*\*** Aplica el método de Ruffini:

- a.  $(-x^4+x^3+3x^2+7x+3):(x-3)=$
- b.  $(x^4-7x^3-4x^2+8x+4):(x-1)=$
- c.  $(-2x^4+6x^3+3x^2-7x-3):(x-3)=$

**2.3 \*\*** Aplica el método de Ruffini:

- a.  $(2x^4-2x^3-9x^2+5x+3):(x+2)=$
- b.  $(-3x^4-7x^3+5x^2-3x-2):(x+3)=$
- c.  $(x^4-x^3+x^2-6x-4):(x+1)=$

**Ficha 3. Dividendo desordenado y sin reducir****3.1 \*\* Haz las siguientes divisiones por el método Ruffini:**

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

b.  $(-x - 9x^3 + 4x^4 - x^2 + 5 - 3x - 7x^2) : (x-3) =$

c.  $(-2x^4 - 2x^2 + 4 - x^4 - 2x^3 + 2x) : (x-1) =$

**3.2 \*\* Haz las siguientes divisiones por el método Ruffini:**

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

b.  $(-x^3 + 5x^2 + 3 - 2x - 3x^4 - x^3 - x + 3x^3) : (x+4) =$

c.  $(+3x^2 - 6 - 2x^4 + 4x - 4x^2 - x^3) : (x+1) =$

**3.3 \*\* Haz las siguientes divisiones por el método Ruffini:**

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

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

c.  $(+2x^2 - x^3 + 2x^4 - 4x^2 + 3 - x - 3x^4) : (x+1) =$

**Ficha 4. Dividendo sin término independiente****4.1 \*\* Haz las siguientes divisiones:**

a.  $(-4x^4 + 7x^3 + 5x^2 - 3x) : (x-2) =$

b.  $(-x^4 + 3x^3 + 2x^2 + 6x) : (x-4) =$

c.  $(-3x^4 - 2x^3 - 3x^2 - x) : (x-1) =$

d.  $(-x^4 + 4x^3 - x^2 - 3x) : (x-3) =$

**4.2 \*\* Haz las siguientes divisiones:**

a.  $(-3x^4 + x^3 + 4x^2 - 2x) : (x+1) =$

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

c.  $(-2x^4 - 5x^3 + 3x^2 - x) : (x+3) =$

d.  $(-4x^4 - 7x^3 - 2x^2 - 4x) : (x+2) =$

## Ficha 5. Dividendo incompleto

**5.1 \*\*** Haz las siguientes divisiones por el método Ruffini:

a.  $(-x^6 + 3x^4 - 2x - 3x^2 + 3x^3) : (x-2) =$

b.  $(-6x^3 - 1 - 15x^4 + 2x + x^6 + 7x^2) : (x-4) =$

c.  $(5x^3 + 8x^4 - 5x^2 + 2 - x^6) : (x-3) =$

**5.2 \*\*** Haz las siguientes divisiones por el método Ruffini:

a.  $(-3x^2 + 2 + 4x^4 + 3x - 12x^2 - 3x^4) : (x+4) =$

b.  $(-4x^5 - 5x^4 - 3x + x^5 - 25x^2 + 7x^4 - 2x^4) : (x-3) =$

c.  $(-2x^3 + 7x^6 + x^3 - 3x^2 + 2 - x^5 + x^3) : (x+1) =$

**5.3 \*\*\*** Haz las siguientes divisiones por el método Ruffini:

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

b.  $(-x - 5x^2 - 3 - 3x - x^5 - 59x^2 + 4x) : (x+4) =$

c.  $(-4 + 4x^5 + 2x - 3x^5 - 3 - 2x^5) : (x+1) =$