

Ejemplo

Ayudas

Dividir los polinomios:

$$(3x^5 - 16x^4 + 11x^2 - 37) \div (x^3 - 5x + 2)$$

Solución:

$$\begin{array}{r}
 3x^5 - 16x^4 \quad + 11x^2 \quad - 37 \\
 - 3x^5 \quad + 15x^3 \quad - 6x^2 \\
 \hline
 / \quad - 16x^4 + 15x^3 + 5x^2 \\
 \quad + 16x^4 \quad - 80x^2 + 32x \\
 \hline
 / \quad + 20x^3 - 75x^2 + 32x \\
 \quad - 20x^3 \quad + 100x \quad - 40 \\
 \hline
 / \quad - 75x^2 + 132x \quad - 77
 \end{array}
 \quad \left| \begin{array}{r}
 x^3 - 5x + 2 \\
 3x^2 - 16x + 20
 \end{array} \right.$$

El cociente es $3x^2 - 16x + 20$ y el resto $-75x^2 + 132x - 77$

$$ax^n : bx^m = (a:b) x^{n-m}$$

Pasos:

- 1º) Ordenar los polinomios
- 2º) Dividir el primer término del dividendo por el primero del divisor.
- 3º) Multiplicar ese resultado por todo el cociente y restar
- 4º) Repetir el proceso hasta que el grado sea menor que el del cociente

Mejor que restar:
Cambiar de signo y sumar

Nº	Dividir los polinomios:	Soluciones	Comprob.
1	$(3x^5 + 5x^4 + 7x^2 - 6x + 1) \div (x^3 + 6x^2 - 7x - 1)$		
2	$(9x^6 + 8x^4 + 4x^3 - 3x^2 + 5x - 11) \div (x^4 + 2x^3 + 5x^2 - 6x + 4)$		
3	$(x^5 - 6x^3 - 5x + 121) \div (x^4 + 2x^2 + 4)$		
4	$(x^3 - 7x^2 + 4x - 2) \div (x - 5)$		
5	$(x^5 + 7x^4 + 6x^3 - 5x^2 + 3x - 9) \div (x - 3)$		
6	$(3x^5 + 4x^4 - 2x^3 - 7x^2 + 5x + 21) \div (x + 2)$		
7	$(9x^2 + 8x + 4) \div (3x^2 - 2x + 6)$		
8	$(6x^3 - 13x^2 + 3x - 8) \div (-2x^3 + 9x^2 - 11x - 5)$		
9	$(x^7 + x^3 - 1) \div (x^2 - 1)$		
10	$(6'8x^5 + 3'21x^4 - 12'601x^3 - 0'5x^2 - 2) \div (-1'4x^4 + 14x^3 - 2'87x - 9'35)$		