

TEMA 5: POLINOMIOS: Método de Ruffini

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

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

	3	-4	5
3		9	15
	3	5	20

b) $C(x) = 2x^2 - 7x + 16$ y $R(x) = -35$

	2	-3	2	-3
-2		-4	14	-32
	2	-7	16	-35

c) $C(x) = 2x^3 + 4x^2 + 8x + 13$ y $R(x) = 28$

	2	0	0	-3	2
2		4	8	16	26
	2	4	8	13	28

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

	1	0	-1	1	-2	0
-3		-3	9	-24	69	-201
	1	-3	8	-23	67	-201

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

	1	3	-5	1	0	-1
-1		-1	-2	7	-8	8
	1	2	-7	8	-8	7

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

d) $C(x) = x^4 - 3x^3 + 8x^2 - 23x + 67$ y $R(x) = -201$

e) $C(x) = x^4 + 2x^3 - 7x^2 + 8x - 8$ y $R(x) = 7$

f) $C(x) = x^5 + x^4 + 2x + 2$ y $R(x) = 2$

	1	0	-1	0	2	0	0
1		1	1	0	0	2	2
	1	1	0	0	2	2	2

2. Comprueba si las siguientes divisiones son exactas.

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

	2	-3	-5	6
2		4	2	-6
	2	1	-3	0

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

	1	1	-1	3	2
-2		-2	2	-2	-2
	1	-1	1	1	0

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

	2	-5	0	-7	-6
3		6	3	9	6
	2	1	3	2	0

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

c) Es exacta porque $R(x) = 0$

d) Es exacta porque $R(x) = 0$

	1	-2	$\frac{1}{12}$	$-\frac{1}{6}$
2		2	0	$\frac{1}{6}$
	1	0	$\frac{1}{12}$	0