

3º A	EXAMEN TEMAS 3 Y 4 - POLINOMIOS	18-11-16
NOMBRE:		
CALCULADORA - NO		LIBRO TEXTO O APUNTES - NO
<p>¿Qué nota crees que sacarás? Si aciertas, ganas 1 punto más en la nota que saques en el examen. Si no aciertas, pierdes 0,5 puntos ¿Juegas? Marca lo que tu mente matemática te diga. SI, y creo que sacaré un _____. NO, no me arriesgo.</p>		

CADA EJERCICIO VALE 2 PUNTOS

EJERCICIO 1

Si $P(x) = x^3 - x^2 - 2x + 2$ y $Q(x) = 2x^3 - 3x^2 + x - 1$, calcula.

- a) $P(x) + Q(x)$ b) $2P(x) + 4Q(x)$

EJERCICIO 2

Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones para los valores que se indican.

a) $A(x, y) = \frac{x^2 + y^2}{2xy}$, para $x = -2$, $y = 3$

b) $B(x, y) = \frac{x + 2\sqrt{y}}{2y\sqrt{x}}$ para $x = 9$, $y = 4$



EJERCICIO 3

La altura en metros de un cohete viene dada por la expresión $h(t) = 50t - 4t^2$, en la que t mide el tiempo en segundos. ¿Qué altura alcanza el cohete al cabo de 1, 3, 5 y 8 segundos? Interpreta los resultados.

EJERCICIO 4

Calcula el valor que debe tener k para que el resto de la división $(4x^3 - 3x^2 + 2x + k) : (x + 3)$ sea -146 .



EJERCICIO 5

Halla las raíces enteras de los siguientes polinomios y factorízalos usando el teorema del resto y la regla de Ruffini.

a) $P(x) = x^2 + 8x + 7$

c) $P(x) = x^4 - 2x^3 - 11x^2 + 12x + 36$

b) $P(x) = 2x^3 - x^2 - 11x + 10$

d) $P(x) = x^4 - 6x^3 + 10x^2 - 6x + 9$

