

Teoremas del resto y del factor

1 Siendo $P(x) = 2x^2 - x + 5$ y $Q(x) = x^3 - 4x^2 - 2x + 2$, halla los valores numéricos que se indican:

- | | | |
|------------|------------|------------|
| a) $P(-1)$ | b) $P(3)$ | c) $P(-2)$ |
| d) $Q(1)$ | e) $Q(-1)$ | f) $Q(4)$ |

2 Halla (sin hacer la división) el resto las siguientes divisiones:

- a) $(x^2 - 3x + 1) : (x - 3)$
- b) $(x^3 - 4x^2 + 5x - 2) : (x - 2)$
- c) $(2x^2 - 3x + 1) : (x + 3)$
- d) $(x^4 - 3x^3 + x^2 - 6) : (x - 1)$

3 Siendo $P(x) = x^2 + x - 6$ y $Q(x) = 2x^3 - 3x^2 - 8x - 3$, indica (sin hacer la división) si...

- a) $P(x)$ es divisible entre $x + 2$
- b) $P(x)$ es divisible entre $x - 2$
- c) $P(x)$ es divisible entre $x + 3$
- d) $Q(x)$ es divisible entre $x + 1$
- e) $Q(x)$ es divisible entre $x - 1$
- f) $Q(x)$ es divisible entre $x - 3$

4 Efectúa, por el método de Ruffini, las divisiones de los apartados anteriores:

- a) $(x^2 - 3x + 1) : (x - 3)$
- b) $(x^3 - 4x^2 + 5x - 2) : (x - 2)$
- c) $(2x^2 - 3x + 1) : (x + 3)$
- d) $(x^4 - 3x^3 + x^2 - 6) : (x - 1)$
- e) $(x^2 + x - 6) : (x + 2)$
- f) $(x^2 + x - 6) : (x - 2)$
- g) $(x^2 + x - 6) : (x + 3)$
- h) $(2x^3 - 3x^2 - 8x - 3) : (x + 1)$
- i) $(2x^3 - 3x^2 - 8x - 3) : (x - 1)$
- j) $(2x^3 - 3x^2 - 8x - 3) : (x - 3)$