

### Ficha Práctica N° 13: Polinomios

- 1) Para cada par de polinomios, indique si  $P(x)$  es divisible por  $Q(x)$ :
- |                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| a) $P(x) = -2x^4 - 5x^3 - 9x$         | $Q(x) = x^2 + 3x$      |
| b) $P(x) = -2x^4 - 5x^3 - 9x$         | $Q(x) = -2x^2 + x - 3$ |
| c) $P(x) = 2x^5 - 1 + x - 3x^3 + x^2$ | $Q(x) = x^2 - 1$       |
| d) $P(x) = 2x^5 - 1 + x - 3x^3 + x^2$ | $Q(x) = x - 1$         |
| e) $P(x) = 6x^2 - 2x + 2x^5 + x^3$    | $Q(x) = x - 3$         |
- 2) Al dividir  $P(x) = 2x^3 + 4x^2 - 2x + a$  por  $Q(x) = x - 3$  se obtuvo 10 como resto. Hallar el término independiente de  $P(x)$ .
- 3) Obtener mediante la regla de Ruffini el cociente y el resto de la división entre  $A(x)$  y  $B(x)$ .
- |                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| a) $A(x) = 6x^3 - 2x^2 + 4x - 1$   | $B(x) = x + 2$ |
| b) $A(x) = 8x - 12x^2 - 34 + 3x^3$ | $B(x) = x - 4$ |
| c) $A(x) = -2x^4 + x^2 + 4$        | $B(x) = x + 3$ |
- 4) Analiza si  $A$  es divisible por  $B$ , aplicando teorema del resto.
- |                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| a) $A(x) = x^3 - 8$            | $B(x) = x + 2$ |
| b) $A(x) = x^3 - 2x^2 + x - 2$ | $B(x) = x - 2$ |
| c) $A(x) = x^2 + 5x + 6$       | $B(x) = x - 3$ |
- 5) El polinomio  $H(x) = 3x + 14 - 2x^2$  es divisible por  $\tilde{N}(x) = x - a$ . Hallar los valores de  $a$  para que eso sea posible.
- 6) Encontrar el valor de  $h$  sabiendo que  $-4$  es raíz de  $M(x) = 5x^6 - 7x^5 + 11x + h$ .
- 7) Encontrar el valor de  $h$  sabiendo que  $-1$  es raíz de  $J(x) = x^7 - 10x^4 - hx^3 + 1 - 3x$ .