

EXAMEN POLINOMIOS - SEGUNDO DE ESO - B

Ejercicio 1: (1 pto) Expresa con lenguaje algebraico:

- a) La suma de un número y su cubo
- b) El doble de un número menos siete unidades
- c) Un múltiplo de siete
- d) La diferencia de tres números consecutivos
- e) El producto de un número y su siguiente

Ejercicio 2: (0.5 ptos) Halla el valor numérico de los siguientes polinomios:

- a) $3x^3 - 5x^2 + 7x - 1$ en $x = 3$
- b) $3x^2 - 2x - 5$ en $x = -1$

Ejercicio 3: (1 pto) Calcula:

- a) $1 - 4x^2 + 8x^2 - 2x + 7 =$
- b) $(5x^2 - 2x - 7) + (x^2 - 5x + 10) =$
- c) $(5x^2 - 2x - 7) - (x^2 - 5x + 10) =$
- d) $3(x^2 - 1) + 2(2x - 1) - 10x =$

Ejercicio 4: (2.5 ptos) Calcula:

- a) $(x^2 - 1) \cdot (x^2 + 3x - 3) =$
- b) $x \cdot (3x - 1) - 2 \cdot (x^2 - x) =$
- c) $(3x + 2)^2 =$
- d) $(2x - 5)^2 =$
- e) $(5x - 2)(5x + 2) =$

Ejercicio 5: (2.5 ptos) Extrae factor común:

- a) $6x^3 - 15x^2 + 9x$
- b) $10x^2y - 5xy$
- c) $6xy + 3xz + 3x$
- d) $8x^2 + 2x^3$
- e) $x^2yz + xy^2z + xyz^2$

Ejercicio 6: (2.5 ptos) Simplifica

- a) $\frac{7a+14}{7a+7b}$
- b) $\frac{a^2 - ab}{ab - b^2}$
- c) $\frac{3x^2 + 6xy}{6x^2 + 3xy}$
- d) $\frac{5x^2 + 15x^2y}{5x^3 + 15x^3y}$
- e) $\frac{9x^2 - 6x + 1}{3x - 1}$