

**1.- Expresiones algebraicas. Valor numérico**

- 1 Traduce al lenguaje algebraico "La tercera parte del cuadrado de un número menos el doble del cubo de su consecutivo"
- 2 Halla el valor numérico del polinomio  $3a^4b^2 + 5a^2b^3 + a^3 - 2$ , para  $a = -1$ ,  $b = -2$
- 3 En un zoológico el número de tigres es el doble de panteras, menos 7 y el número de leones es igual a la tercera parte de tigres, más 8.
- a) Expresa algebraicamente el número de animales de cada clase
- b) Si hay 5 panteras, ¿cuántos tigres y cuántos leones hay?

**Tarea:** Actividades 2, 5 y 41

**2.- Monomios. Operaciones con monomios**

- 4 Efectúa: a)  $-ab^2 - 5ab^2 + 4ab^2$     b)  $-3a^2bc \cdot (-2ab^3) \cdot (-b^2c)$     c)  $(-3x^5)^2$

**Tarea:** Actividades 8, 45 a), b) c) y f), 46 a) b) c) d) y e), 47 a) y b)

**3.- Polinomios. Operaciones con polinomios**

- 5 Efectúa: a)  $(7x^3 - 3x - 6) - (2x^3 + 10x^2 - 4) + (x^2 - 4x + 1)$     b)  $2a^2bc^3 \cdot (a^3 - 2b + 3c)$
- c)  $(5x^2 - 4x + 6) \cdot (3x - 7)$     d)  $(x^2 - x + 5)^2$
- 6 Realiza las siguientes operaciones combinadas:  $5x^3 - (1 - 5x^3)(1 - 2x) - (7x^4 - 1)(x^3 + 2x^2 + 5)$
- 7 Sean  $P(x) = 3x^2 + 2x - 5$ ,  $Q(x) = -x^2 + 3x - 2$ ,  $R(x) = 7x - 3$ , calcula  $[P(x) - R(x) + 2Q(x)] \cdot R(x)$

**Tarea:** Actividades 17, 18, 49, 50, 53 y 60

**4.- Identidades notables**

$$(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$$

$$(A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$$

$$(A + B)(A - B) = A^2 - B^2$$

- 8 Desarrolla: a)  $(5x + 4)^2$     b)  $(3y^2z + 2xyz)^2$     c)  $(2x - 7)^2$     d)  $(ab^2c - a^2b)^2$
- e)  $(4x + 9)(4x - 9)$     f)  $(3m + 2pq)(3m - 2pq)$

- 9 Realiza:  $5x(x + 2)(x - 2) - (x + 3)^2 + 2(3x - 1)(x^2 + x - 2) - 3(2x - 3)^2$

**Tarea:** Actividades 25 a), b) y d), 26 a), c), d) y f), 29, 61, 62 a), b) y c), 69, 70, 79 a) y b)