



EJERCICIOS SOBRE : POLINOMIOS

I.E.S. Torre Almirante
Dpto. Matemáticas

- 1) Expresa en lenguaje algebraico:
 - 1.1) Cuarta parte de un número.
 - 1.2) Cubo de un número.
 - 1.3) Suma de dos números, al cuadrado.
 - 1.4) Suma de los cuadrados de dos números.
 - 1.5) Tercera parte del cuadrado de un número.
 - 1.6) El cubo del doble de un número.
 - 1.7) El doble del cubo de un número.
 - 1.8) La suma de dos números consecutivos.
 - 1.9) El posterior de un número.
 - 1.10) Un número impar.
 - 1.11) Un múltiplo de 5.
 - 1.12) Dos veces un número es 6.
 - 1.13) Triple de un número.
 - 1.14) Producto de dos números.
 - 1.15) Un número par.
 - 1.16) Tres veces un número.
 - 1.17) La mitad del triple de un número es 15.
- 2) Calcula el valor numérico de x^2+x-3 para:
 - 2.1) $x = 0$
 - 2.2) $x = 1$
 - 2.3) $x = -2$
 - 2.4) $x = 3$
 - 2.5) $x = 0'5$
- 3) Hallar las raíces de:
 - 3.1) $x-2$
 - 3.2) $x+5$
 - 3.3) $2x-6$
 - 3.4) $2x+10$
 - 3.5) $10x-150$
 - 3.6) x^2-4
 - 3.7) x^2+4
 - 3.8) x^2-6x+5
 - 3.9) x^2+x-6
- 4) Realiza:
 - 4.1) $(x+5)+(2x-5)$
 - 4.2) $(x^2+5x-3)+(x^2+5x-4)$
 - 4.3) $(3x+5)+(x^2-4x+5)$
 - 4.4) $(x^2-4x+5)-(x-4)$
 - 4.5) $(x-5)-(x-2)$
 - 4.6) $(3x^2+4x-5)-(5x+2)$
 - 4.7) $2x \cdot 4x$
 - 4.8) $3x^2 \cdot 5x$
 - 4.9) $2x \cdot (x+6)$
 - 4.10) $(x+5) \cdot (x+4)$
 - 4.11) $7x^4 - \frac{3}{2}x^3 + 2x^2 - \frac{5}{4}x^4 - \frac{4}{5}x^2$
 - 4.12) $1 - 2x^6 + 3x^4 + 4x^3x^2 + (x^2)^3$
 - 4.13) $(3x-2x^4)(2x^2+3x^5)$
- 5) Factorizar, sacando factor común: $3x^4-2x^5+x^{10}$
- 6) Desarrollar las siguientes identidades notables:
 - 6.1) $(3x-2)^2$
 - 6.2) $(4x-3x^2)(4x+3x^2)$
- 7) Factorizar, identificándolo con una identidad notable: (1 punto)
 - 7.1) $4x^2+9+12x$
 - 7.2) $9x^2-4$

SOLUCIONES

- 1)
 - 1.1) $\frac{x}{4}$
 - 1.2) x^3
 - 1.3) $(x+y)^2$
 - 1.4) x^2+y^2
 - 1.5) $\frac{x^2}{3}$
 - 1.6) $(2x)^3$
 - 1.7) $2x^3$
 - 1.8) $2x+1$
 - 1.9) $x+1$
 - 1.10) $2x+1$
 - 1.11) $5x$
 - 1.12) $2x=6$
 - 1.13) $3x$
 - 1.14) $x \cdot y$
 - 1.15) $2x$
 - 1.16) $3x$
 - 1.17) $\frac{3x}{2}=15$
- 2)
 - 2.1) -3
 - 2.2) 1
 - 2.3) -5
 - 2.4) 15
 - 2.5) $-1'25$
- 3)
 - 3.1) $x = 2$
 - 3.2) $x = -5$
 - 3.3) $x = 3$
 - 3.4) $x = -5$
 - 3.5) $x = 15$



EJERCICIOS SOBRE : POLINOMIOS

I.E.S. Torre Almirante
Dpto. Matemáticas

- 3.6) $x = 2$, $x = -2$
3.7) No tiene
3.8) $x = 5$, $x = 1$
3.9) $x = 2$, $x = -3$
- 4) 4.1) $3x$
4.2) $2x^2 + 10x - 7$
4.3) $x^2 - x + 10$
4.4) $x^2 - 5x + 9$
4.5) -3
4.6) $3x^2 - x - 7$
4.7) $8x^2$
4.8) $15x^3$
- 4.9) $2x^2 + 12x$
4.10) $x^2 + 9x + 20$
4.11) $\frac{23}{4}x^4 - \frac{3}{2}x^3 + \frac{6}{5}x^2$
4.12) $3x^6 + 3x^4 + 1$
4.13) $6x^3 + 7x^6 - 6x^9$
- 5) $x^4(3 - 2x + x^6)$
6) 6.1) $9x^2 + 4 - 12x$
6.2) $16x^2 - 9x^4$
7) 7.1) $(2x + 3)^2$
7.2) $(3x + 2)(3x - 2)$