

EXAMEN DE ÁLGEBRA Y ECUACIONES

1. Indica si se trata de monomio o polinomio.

EXPRESIÓN ALGEBRAICA	MONOMIO	POLINOMIO
$x^2 + 5x$		
$6xy$		
$\frac{2}{7}a^6b^2$		
$-3xy + 2$		

2. Halla el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas para los valores que se indican.

$x^2 + 3x$ para $x = 2$	
$3xy + 1$ para $x = -1$ y $y = 2$	

3. Traduce al lenguaje algebraico estos enunciados.

a) La suma de un número y siete.	
b) El triple del cuadrado de un número.	
c) El anterior de un número.	
d) El doble de la suma de un número y siete	
e) El siguiente de un número.	
f) La tercera parte de un número.	
g) La cuarta parte del cuadrado de un número	

4. Completa la siguiente tabla:

Monomio	Coeficiente	Parte literal	Grado
$-3x^6$			
$5x$			
$4xy^2$			
$a \cdot b$			

5. Simplifica las siguientes expresiones algebraicas:

a) $2x - 9x + x =$
b) $6x - 2 - 4x + 3 =$
c) $-4x \cdot (5x^3) =$
d) $\frac{21x^6}{3x^4} =$
e) $5(2x - 1) - 2x - 3 =$
f) $5 - 3(x + 3) + 3(4x - 2) =$

6. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $-3x = 14$

b) $-7 + x = 13$

c) $x + 7 = 21$

d) $1 - x = 3$

7. Resuelve estas ecuaciones:

a) $2x + 1 = 21$

b) $5x - 7 = 2 - 4x$

c) $7 + 2x - x - 3 = -11 - 6x$

d) $8x - 5x = x + 8$

e) $3x + x + 4 = 2x + 30$

f) $2 - (2x + 3) = 3x + 7$

g) $7x - 2(5 - x) = 3 + 2x + 8$

h) $(x - 5) - (4x + 7) = 6 + 3x$