



Examen diagnóstico

Nombre: _____

Instrucciones. Realiza las razones o justificaciones necesarias para resolver lo que se solicita escribiendo los procedimientos completos en tu cuaderno. A fin de que sirvan como evidencia de tu análisis y solución.

1. Escribe la respuesta correcta en el espacio correspondiente:

Término algebraico	Coficiente numérico	Literal	Grado absoluto	Grado relativo a la primera variable
$7x^2y^3$				
$-3mn^2$				
$7.5 a^3bc^2$				
x^2				
$\frac{xy}{5}$				
$-x^4y^5$				
$\frac{ab^3}{3}$				
$-\frac{1}{2}mn$				
$\sqrt[3]{10}r^2s^3$				
-5.75				

2. Encuentra el valor de la expresión $4c - \frac{5a}{3c+2b+1} + \frac{1}{2}$ para $a = -11$, $b = 3$ y $c = 5$

3. Encuentra el resultado del producto $(7x - 2y)(7x + 2y)$

$$(7x - 2y)(7x + 2y) = \boxed{}^{\boxed{}} - \boxed{}^{\boxed{}}$$

4. Despeja la variable y de la expresión $\frac{5x}{2y-1} = 2$

$$y = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

5. Resuelve la ecuación $3x(x+2)+x=30-2x$

$$X_1 = \boxed{} \quad X_2 = \boxed{}$$

6. Simplifica la fracción $\frac{x^2-9}{x^2-5x+6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

Instrucciones (II): Subraya la respuesta correcta:

7. La ecuación $y = 3x^2 + 2x + 1$ es de grado:

- a) 4 b) 3 c) 2 d) 1

8. La ecuación $x^2 - 4x + 4 = 0$ factorizada es igual a:

a) $(x-1)(x-4)=0$ b) $(x+4)(x-1)=0$ c) $(x+2)(x-2)=0$

d) $(x-2)(x-2)=0$

Instrucciones (III): Realiza lo siguiente.

9. Determina la ordenada del punto $P_1(-1, y_1)$ para que su distancia al punto $P_2(7, 4)$ sea igual a 10 unidades.

$$P_1 = (-1, \boxed{})$$

10. Ordena los siguientes términos de forma descendente (de mayor a menor) por el grado con respecto a la variable y :

$$30x^3y^7$$

$$70xy^8$$

$$12x^5y^3$$

$$-7x^2y^6$$

$$x^4y$$