

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Tiempo: 50 minutos**

Tipo: C

Esta prueba tiene 4 ejercicios. La puntuación máxima es de 10. La nota final de la prueba será la parte proporcional de la puntuación obtenida sobre la puntuación máxima.

Ejercicio:	1	2	3	4	Total
Puntos:	2	3	4	1	10

1. Resolver las siguientes inecuaciones:

(a)  $|3x + 12| - 4 < 0$  (1 punto)

(b)  $|2x - 4| - 2 > 0$  (1 punto)

2. Efectúa simplificando el resultado si es posible:

(a)  $\frac{\frac{x-1}{x+2} - \frac{x+2}{x-1}}{1 - \frac{1}{x-1}}$  (1 punto)

(b)  $\frac{\frac{x^2+2x+1}{x-3}}{\frac{x+1}{x^2-9}}$  (1 punto)

(c)  $(\frac{1}{x} - \frac{1}{x+1})(x - \frac{x+1}{x-1})$  (1 punto)

3. Resuelve los sistemas:

(a) 
$$\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} + \frac{z}{3} = -2 \\ \frac{x}{3} - \frac{y}{2} + \frac{z}{3} = 2 \\ \frac{x}{6} + \frac{y}{2} + \frac{z}{2} = 1 \end{cases}$$
 (1 punto)

(b) 
$$\begin{cases} x - y + z = 5 \\ \frac{x-1}{2} + \frac{y}{3} = 1 \\ \frac{2x+y}{2} - \frac{3z+y}{3} = 4 \end{cases}$$
 (1 punto)

(c) 
$$\begin{cases} 2x - y + 2z = 1 \\ x + y - z = 3 \\ 3x + 2y + z = 5 \end{cases}$$
 (1 punto)

(d) 
$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ x + 2y - z = 2 \\ 2x + 3y = 3 \end{cases}$$
 (1 punto)

4. Resuelve los siguientes sistemas de inecuaciones:

(a) 
$$\begin{cases} (x-1)^2 - (x+3)^2 \leq 0 \\ x - 3(x-1^2) \leq 3 \end{cases}$$
 (1 punto)