

Universidad ICESI

Primer examen Parcial de Algebra y Funciones
Primer semestre del 2006

Nombre: _____

Apellido: _____

Profesor: **Gustavo Bustos Rojas**

No se responderá ninguna pregunta durante el desarrollo del examen. La comprensión del tema hace parte de la prueba. Respuestas sin procedimiento no tienen valor alguno para efectos de calificación.

1. *Ejercicio 40 – página 43:* Efectúe las operaciones indicadas y simplifique

$$\frac{a-b}{a-b} - \frac{a+b}{a+b}$$

completamente: $\frac{a}{a-b} - \frac{b}{a+b}$

2. *Ejercicio 27 – página 43:* Realice las operaciones indicadas y simplifique

completamente: $\frac{2}{x+3} - \frac{1}{x^2+7x+12}$

3. *Ejercicio 33 – página 58:* Completando cuadrados resuelva la ecuación $x^2 - 6x - 9 = 0$

4. *Ejercicio 19 –Página 67:* Un pintor dibuja un cuadro en una hoja de papel de 20 cm de largo por 15 cm de ancho. Coloca la hoja en una alfombra de manera que aparezca una banda de ancho constante alrededor de la imagen. El perímetro de la alfombra es de 102 cm. Cuál es el ancho de la banda al rededor de la pintura?

5. *Ejercicio 24 – página 78:* resuelva la desigualdad $x^2 + 5x + 6 \geq 0$

6. *Ejercicio 68 – página 94:* Determine la ecuación de la circunferencia que tiene como centro el punto $C = (7,3)$ y es tangente al eje x

7. *Ejercicio 29 – página 113:* Determine la ecuación de la línea recta que pasa por el punto $A = (-1,-2)$ y es perpendicular a la línea recta que tiene por ecuación $2x + 5y + 8 = 0$