

UNIVERSIDAD DE ICESI
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS Y ESTADISTICA
PRIMER EXAMEN PARCIAL DE ALGEBRA Y FUNCIONES

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

Profesor: Jaime Millán C

Septiembre 2 de 2005

1) Simplifique la expresión. Su respuesta debe contener únicamente exponentes positivos

$$\frac{(2x^2 y^{-3} z^{1/2})^{-2}}{(x^{-3/2} y^{1/2} z^{-1/2})^4}$$

2) Efectuar las operaciones indicadas y simplificar su resultado

$$\frac{x}{x^2 - x - 6} - \frac{1}{x + 2} - \frac{2}{x - 3}$$

3) Resolver la ecuación $x + 3 = \frac{-2x^2 + 7x - 3}{x - 3}$ y verificar las soluciones encontradas

4) Elabore una tabla de valores y trace la grafica de la ecuación $y = 4 - |x|$ Encuentre las intersecciones sobre los ejes X y Y e investigue si hay simetrías

5) Demuestre que la ecuación $x^2 + y^2 - 4x + 10y + 13 = 0$ representa un circulo y determine el centro y el radio

6) Supongamos que A(-7,4) y B(5,-12) son puntos en un plano.

- a) Determine la longitud del segmento AB
- b) Obtenga las coordenadas del punto medio del segmento AB
- c) Encuentre la ecuación que pasa por los puntos A y B
- d) Encuentre la ecuación de la recta perpendicular que pasa por el punto medio de AB

7) Si trabajan juntos, Juan y Pedro pueden podar el césped en 40 minutos. Si Pedro trabaja dos veces más rápido que Juan ¿cuánto le tomaría a éste podar el césped

Grupo 33

Se presentaron al examen 25 estudiantes

Aprobaron el examen 13 estudiantes que equivale al 52%

No aprobaron el examen 12 estudiantes que equivale al 48%