

UNIVERSIDAD ICESI

Primer examen parcial de algebra y funciones.

Septiembre 8 del 2005

Grupo:

Profesor: **Gustavo Bustos Rojas**

Nombre: _____

Apellido (s) _____

1. Simplifique la expresión dada: $\left(\frac{xy^{-2}z^{-3}}{x^2y^3z^{-4}}\right)^{-3}$

2. Realice las operaciones indicadas y simplifique la expresión $\frac{\frac{1}{c-1} + 1}{1 - \frac{1}{c-1}}$

3. Determine la ecuación de la recta que pasa por el punto $A = (1, -6)$ y es paralela a la recta $2x + 3y + 8 = 0$

4. Encuentre el conjunto solución de la desigualdad $\frac{x-3}{2x+5} \geq 1$

5. determine el conjunto solución de la ecuación $\left(\frac{2}{3}\right)x - \frac{1}{4} = \left(\frac{1}{4}\right)x - \frac{1}{9}$

6. Calcule el radio y el centro de la circunferencia $x^2 - 16x + 12y + y^2 + 200 = 0$

7. Un jardín rectangular tiene 10 metros más de largo que de ancho. Si su área es de 875 metros cuadrados, Cuáles son sus dimensiones?

8. Un fabricante de hornos microondas, determina que la utilidad "P" en pesos generada por la producción de x hornos por semana está dada por la

fórmula $P = \left(\frac{1}{10}\right)x(300 - x)$ siempre y cuando $0 \leq x \leq 200$. Cuántos

hornos debe fabricar por semana para obtener una utilidad de \$1250,00?