



PRIMER EXAMEN PARCIAL ÁLGEBRA Y FUNCIONES

PROF. WILSON ÁLVAREZ P.

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CÓDIGO: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_

1. Halle el centro, el radio y dibuje en el plano cartesiano el círculo de ecuación

$$x^2 - 4x + y^2 = 0$$

2. Halle la ecuación y dibuje la recta que pasa por los puntos  $(1, -2)$  y  $(3, 2)$

3. Halle la ecuación de la recta que pasa por el punto  $(-1, 2)$  y que es perpendicular a la recta que pasa por los puntos  $(2, -3)$  y  $(1, 1)$

4. Dado que  $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2x-1}}$  es inyectiva, calcule su inversa. Pruebe además que la función calculada es la inversa de  $f$ .

5. Pruebe que la inversa de la función  $f(x) = \frac{1}{x-1}$  es la función  $g(x) = \frac{1+x}{x}$ .