

PROBLEMA RESUELTO 1

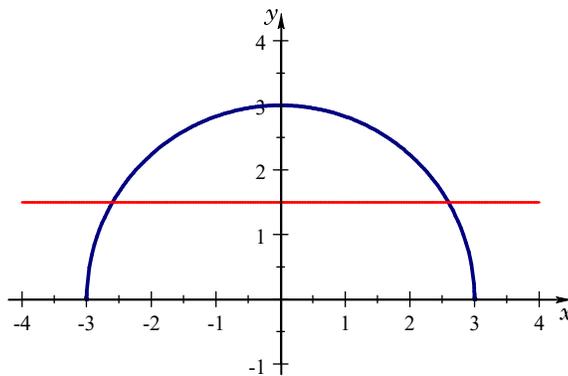
Utilice la gráfica de la función para determinar si la función es uno a uno

a. $f(x) = \sqrt{9 - x^2}$

b. $g(x) = \frac{2}{x - 2}$

Solución

- a. La gráfica de la función $f(x) = \sqrt{9 - x^2}$ es la mitad de una circunferencia con centro en el origen y radio 3. La figura muestra que una recta horizontal intercepta la gráfica en dos puntos, por lo tanto la función no es uno a uno.



- b. La función $g(x) = \frac{2}{x - 2}$ es una función racional, estas funciones se estudian en un tema posterior del curso. Por el momento la gráfica se puede construir por medio de una tabla de valores, usando traslaciones horizontales o bien utilizando un programa de cómputo. Puede observarse que cualquier recta horizontal la intercepta solamente en un punto, por lo tanto la función es biunívoca.

