

$$c. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\int_0^x \ln(t+1) dt}{x^2} = \frac{1}{2}$$

2. Resuelva los problemas siguientes:

(21 puntos)

- a. Al lanzar una piedra en un estanque, se produce una onda circular cuya longitud crece a razón de 5%. Determine la rapidez con la que cambia el área de la onda a los 6 segundos de haber lanzado la piedra.