PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE MAT1107 / Introducción al Cálculo / Primer Semestre

PROFESOR: ALEJANDRA SCHILD AYUDANTE: ESTEBAN VÁSQUEZ

Ayudantía 13

1. Determine el dominio de

$$f(x) = \log_3(4 - x^2)$$

- 2. Resuelve las siguientes ecuaciones logarítmicas.
 - $\log_3(x+1) \log_3(x-1) = 1$
 - $\log_2(x-1) + \log_2(x+2) = 2$
- 3. Resuelve las siguientes ecuaciones exponenciales.
 - $3 + 2^{5x} = 9$
 - $e^{2x} e^x 12 = 0$
- 4. En un pequeño lago se introduce cierta especie de peces. La población de peces está modelada por la función

$$P(t) = \frac{9000}{1 + 8e^{-0.4t}}$$

donde P es el número de peces y t se mide en años desde que el lago fue poblado por estos peces. ¿Al cabo de cuánto tiempo la población de peces será 3000?