



UNIVERSIDAD
ICESI

Departamento de
Matemáticas y Estadística

Cálculo de una variable. Período Académico 061. G-13. Examen corto #1.

Nombre _____ Código _____ Fecha _____

1. Evalúe el límite, si existe.

a) $\lim_{t \rightarrow 1} \arcsen\left(\frac{1 - \sqrt{t}}{1 - t}\right)$

b) $\lim_{x \rightarrow 0} x^4 \cos \frac{2}{x}$

2. ¿Para qué valor de la constante c la función f es continua sobre $(-\infty, \infty)$?

$$f(x) = \begin{cases} cx + 1 & \text{si } x \leq 3 \\ cx^2 - 1 & \text{si } x > 3 \end{cases}$$

3. ¿Existe un número que sea exactamente más uno que su cubo?