



Cálculo de una variable. Período Académico 061. G-17. Examen corto #1.

Nombre _____ Código _____ Fecha _____

1. Evalúe el límite, si existe.

a) $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(3+h)^{-1} - 3^{-1}}{h}$ b) $\lim_{x \rightarrow \pi} \sin(x + \sin x)$ c) $\lim_{x \rightarrow 2} \llbracket x \rrbracket + \llbracket -x \rrbracket$

2. ¿En dónde son continuas las funciones siguientes?

a) $f(x) = \frac{\ln x + \tan^{-1} x}{x^2 - 1}$ b) $g(x) = |x|$

3. ¿Existen soluciones reales para las siguientes ecuaciones?

a) $e^x = 2 - x$ b) $\sqrt{x-5} = \frac{1}{x+3}$

Justifique sus respuestas.