



Cálculo de una variable. Período Académico 061. G-17. Examen corto #2.

Nombre _____ Código _____ Fecha _____

1. Encuentre las asíntotas horizontales y verticales de la curva

$$y = \frac{x^2 + 4}{x^2 - 1}$$

2. a) Determine la derivada de $f(x) = \sqrt{x}$ aplicando la definición de derivada. Dé los dominios de f y f' .

b) Pruebe que

$$\frac{d}{dx}(\tan x) = \sec^2 x$$

3. Halle la derivada de

a) $f(x) = \frac{1}{\sqrt[3]{x^2 + x + 1}}$

b) $y = e^{x \cos x}$