

Reglas de derivación

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (e^{-2x} \cos x) = 0$$

$$x \rightarrow \infty$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty}$$

$$\frac{\cos x \rightarrow [-1, 1]}{e^{2x} \rightarrow \infty}$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} (e^{-2x} \cos x)$$

INDEFINIDO

$$\infty \cdot [-1, 1]$$

$$f(t) = \frac{2t+1}{t+3}$$

$$f'(t) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(t+h) - f(t)}{h} \leftarrow$$

$$\lim_{t \rightarrow 0} \frac{2t+1}{t+3} = \frac{1}{3}$$

Determine una fórmula para una función que tiene
asíntotas verticales $x = 1$ y $x = 3$ y asíntota horizontal
 $y = 1$.

$$f(x) = \frac{g(x)}{h(x)} = 0 \rightarrow \text{RAÍCES } h(x)$$

$$h(x) = (x-1)(x-3) = x^2 - 4x + 3$$

$$f(x) = \frac{ax^n + bx^{n-1} + \dots + d}{x^2 - 4x + 3}$$

GRADO $g < \text{GRADO } h$
 $y = 0$
GRADO $g = \text{GRADO } h$

$$y = 1 \text{ A. H.}$$

$$f(x) = \frac{1x^2}{1x^2 - 4x + 3}$$

$$\left. \begin{array}{l} \lim_{x \rightarrow 1} f(x) \\ \lim_{x \rightarrow 3} f(x) \end{array} \right\} \text{A. V.}$$

$$\left. \begin{array}{l} \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) \\ \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) \end{array} \right\}$$

Trace la gráfica de una función g para la cual

$$g(0) = g(2) = g(4) = 0, g'(1) = g'(3) = 0, m = 0$$

$$g'(0) = g'(4) = 1, g'(2) = -1, \lim_{x \rightarrow \infty} g(x) = \infty \text{ y}$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = -\infty.$$

