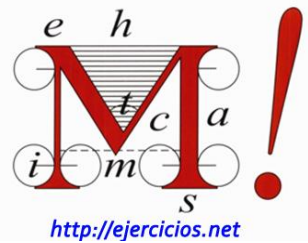


Funciones

Asíntotas de una función



Halla las asíntotas de la función y comprueba si en algún caso la asíntota corta a la gráfica de la función, calculando las coordenadas del punto de corte:

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

Solución:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x}{1+x^2} = 0$$

por tanto la función tiene a $y = 0$ como asíntota horizontal.

Como $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 0^-$ la gráfica se sitúa por debajo de la asíntota

Como $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0^+$ la gráfica se sitúa por encima de la asíntota.

La curva corta a la asíntota en el punto (0,0)

