UNIDAD 7

LÍMITES Y CONTINUIDAD

CÁLCULO DE LÍMITES I. Ejercicios

(Si el resultado es $+\infty$, escribe **+INF** ; si el resultado es $-\infty$, escribe **-INF**, si el resultado es indeterminación, escribe **INDET** y si el límite no existe, escribe **NO**)

1.- Calcula los siguientes límites:

a) $\lim_{x\to+\infty}(x^3+x^2) =$

b) $\lim_{x\to+\infty}(4x^2-3) =$

c) $\lim_{x\to+\infty}(-3x^2+3) =$

d) $\lim_{x\to-\infty}(5x^3+x) =$

e) $\lim_{x\to-\infty}(-4x^2+x) =$

2.- Calcula los siguientes límites:

a) $\lim_{x\to1^{dcha}}\frac{7}{x-1} =$

b) $\lim_{x\to1^{izq}}\frac{7}{x-1} =$

c) $\lim_{x\to2^{dcha}}\frac{3}{x^2-4} =$

d) $\lim_{x\to2^{izq}}\frac{3}{x^2-4} =$

e) $\lim_{x\to\sqrt{3}^{dcha}}\frac{\pi}{x^2-3} =$

f) $\lim_{x\to\sqrt{3}^{izq}}\frac{\pi}{x^2-3} =$

3.- Calcula los siguientes límites:

a) $\lim_{x\to+\infty} \frac{e}{x^3+2} =$

b) $\lim_{x\to+\infty} \frac{\pi}{x^2-2\pi} =$

c) $\lim_{x\to+\infty} \frac{104}{5e^x} =$

d) $\lim_{x\to+\infty} \frac{Ln7}{x^2+x+8} =$

e) $\lim_{x\to-\infty} \frac{e}{x^3+2} =$

f) $\lim_{x\to-\infty} \frac{\pi}{x^2-2\pi} =$

g) $\lim_{x\to-\infty} \frac{104}{5e^{-x}} =$

h) $\lim_{x\to-\infty} \frac{Ln7}{x^2-x+8} =$

4.- Calcula los siguientes límites:

a) $\lim_{x\to+\infty} (x^2+3)e^x =$

b) $\lim_{x\to+\infty} e^{x+1}(x+3) =$

c) $\lim_{x\to+\infty} (x^3+x^2+4x)(x^2-1) =$

d) $\lim_{x\to+\infty} e^{x^2+3}\ln(x+1) =$

e) $\lim_{x\to-\infty} (x^2+3)e^{-x} =$

f) $\lim_{x\to-\infty} e^{-x+1}(x+3) =$

g) $\lim_{x\to-\infty} (x^3-x^2+4x)(x^2-1) =$

h) $\lim_{x\to-\infty} e^{x^2+3}\ln(-x+1) =$

5.- Calcula los siguientes límites:

a) $\lim_{x\to+\infty} (x^3+x^2+4x)^{(x^2+1)} =$

b) $\lim_{x\to+\infty} (\ln x)^x =$

c) $\lim_{x\to+\infty} (x^2-3)^{(x^2+3)} =$

d) $\lim_{x\to+\infty} (x^2+8)^{e^x} =$

e) $\lim_{x\to-\infty} (-x^3+x^2-4x)^{(x^2+1)} =$

f) $\lim_{x\to-\infty} (\ln(-x))^x =$

g) $\lim_{x\to-\infty} (x^2-3)^{(x^2+3)} =$

h) $\lim_{x\to-\infty} (x^2+8)^{e^{-x}} =$