



**Nombre de alumno: Josué Roberto
Pérez López**

**Nombre del profesor: Magner Joel
Herrera Ordoñez**

Nombre del trabajo: Extraescolar 2

Materia: Calculo diferencial e integral

Grado: 2do Cuatrimestre

Grupo: a

Frontera Comalapa, Chiapas a 7 de Marzo de 2021.

LIMITES INMEDIATOS

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{6x^2 - 3x + 2}{4x - 3} \Rightarrow \frac{6(0)^2 - 3(0) + 2}{4(0) - 3} \Rightarrow \boxed{-\frac{2}{3}}$$

$$\lim_{x \rightarrow -1} 6x^2 - 4x + 2 \Rightarrow 6(-1)^2 - 4(-1) + 2 \Rightarrow 6 + 4 + 2 \Rightarrow \boxed{12}$$

$$\lim_{x \rightarrow -1} \sqrt[3]{\frac{3x^2 - x + 4}{2x + 1}} \Rightarrow \sqrt[3]{\frac{3(-1)^2 - (-1) + 4}{2(-1) + 1}}$$

$$\sqrt[3]{\frac{3 + 1 + 4}{-2 + 1}} \Rightarrow \sqrt[3]{\frac{8}{-1}} \Rightarrow \sqrt[3]{-8} \Rightarrow \boxed{-2}$$

LIMITES INDETERMINADOS

$$\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x-5}{x^2-25} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 5} \frac{x-5}{(x+5)(x-5)} \Rightarrow \frac{1}{5+5} \Rightarrow \frac{1}{10}$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2+x-2}{x^2-3x+2} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x+2)(x-1)}{(x-2)(x-1)} \Rightarrow \frac{1+2}{1-2} \Rightarrow \frac{3}{-1} \Rightarrow -3$$

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2-16}{x-4} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 4} \frac{(x+4)(x-4)}{x-4} \Rightarrow 4+4 \Rightarrow 8$$

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2-5x+4}{x^2-2x-8} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 4} \frac{(x-4)(x-1)}{(x-4)(x+2)} \Rightarrow \frac{4-1}{4+2} \Rightarrow \frac{3}{6} \Rightarrow \frac{1}{2}$$

$$\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2+3x+2}{x^2-1} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow -1} \frac{(x+2)(x+1)}{(x+1)(x-1)} \Rightarrow \frac{(-1)+2}{(-1)-1} \Rightarrow \frac{1}{-2} \Rightarrow -\frac{1}{2}$$

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2-5x+6}{x-2} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-3)(x-2)}{x-2} \Rightarrow 2-3 \Rightarrow -1$$

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{y^2-6y+8}{2y^2-8y} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 4} \frac{(y-4)(y-2)}{2y(y-4)} \Rightarrow \frac{4-2}{2(4)} \Rightarrow \frac{2}{8} \Rightarrow \frac{1}{4}$$