

TALLER DE NIVELACIÓN CÁLCULO

Calcula los siguientes límites

$$1. \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{\sqrt{x^2-4}}$$

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

$$3. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1-\sqrt{x}}{1-x}$$

$$4. \lim_{v \rightarrow 3} \frac{\sqrt{v+1}-2}{v-3}$$

$$5. \lim_{n \rightarrow 0} \frac{\sqrt{5+n}-\sqrt{5}}{\sqrt{2n}}$$

$$6. \lim_{x \rightarrow 64} \frac{x-64}{\sqrt{x}-8}$$

7.

$$\lim_{x \rightarrow 1} \left( \frac{\sqrt{x}-1}{2x-2} \right)$$

$$8. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{3+x}-\sqrt{3}}{\sqrt{x}}$$

$$9. \lim_{x \rightarrow -2} \frac{x+2}{\sqrt{x+3}-1}$$

$$10. \lim_{r \rightarrow 8} \frac{\sqrt[3]{r}-2}{r-8}$$

$$11. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt[3]{x}-1}{x-1}$$

$$12. \lim_{x \rightarrow 27} \frac{\sqrt[3]{x}-3}{x-27}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{x+1}-1}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \left[ \frac{(\sqrt[3]{x+1}-1)(\sqrt[3]{(x+1)^2} + \sqrt[3]{x+1} + 1)}{x(\sqrt[3]{(x+1)^2} + \sqrt[3]{x+1} + 1)} \right] = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{\sqrt[3]{(x+1)^2} + \sqrt[3]{x+1} + 1},$$

$$\Rightarrow \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{x+1}-1}{x} = \frac{1}{\sqrt[3]{(0+1)^2} + \sqrt[3]{0+1} + 1};$$

$$\therefore \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt[3]{x+1}-1}{x} = \frac{1}{3}.$$

### *Secuencia del taller de nivelación*

Los estudiantes realizan el taller en el cuaderno.

Lo escanean y lo mandan al correo: [hualag10@hotmail.com](mailto:hualag10@hotmail.com).

Los estudiantes realizan un vídeo en donde expliquen cuatro ejercicios del taller

Orden de lista	Ejercicios
1 al 5	1-3-5-7
6 al 10	2-4-6-8
11 al 15	9-11-1-3
16 al 20	10-12-2-4
21 al 25	5-7-9-11
26 al 30	6-8-10-12
31 al 35	3-5-7-9
36 al 40	4-6-8-10
41 al 45	11-1-3-5