

## ACTIVIDAD 1

### TEMA: LIMITES RACIONALES (Valor 2%)

Para saber cómo se resuelven ejercicios relacionados a este tema, te invito a revisar los siguientes enlaces, donde se explica claramente lo que tienen que hacer:

<https://www.youtube.com/watch?v=7c4wBd2lko8>

<https://www.youtube.com/watch?v=O4HI-rXDNSY>

### Ejercicios

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

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x + 5} - 3}{x - 4}$$

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

### RESPUESTAS

a)  $\frac{1}{2}$

b)  $\frac{1}{6}$

c)  $\frac{1}{0} = \infty$

**NOTA:** Se calificará el procedimiento para llegar a los resultados dados.

## TEMA: LIMITES INFINITOS (Valor 3%)

Para saber cómo se resuelven ejercicios relacionados a este tema, te invito a revisar los siguientes enlaces, donde se explica claramente lo que tienen que hacer:

<https://www.youtube.com/watch?v=YwOBnHe1sz8>

<https://www.youtube.com/watch?v=YijB5BhcFw8&t=343s>

<https://www.youtube.com/watch?v=RERF3EXziSE>

<https://www.youtube.com/watch?v=8xYvm5YCjLQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=LBmXC7WkGol>

### Ejercicios

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7x^3 - 6x^2 + 4}{5x^3 + 9x - 3}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^4 - 7x^3 + 6x - 5}{3 - 8x + 9x^2 - 12x^3}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4 - 5x^2 + 15x^4}{10x^5 + 9x^3 - 6x}$$

### RESPUESTAS

a)  $\frac{7}{5}$

b)  $\frac{2}{0} = \infty$

c)  $\frac{0}{10} = 0$

**NOTA:** Se calificará el procedimiento para llegar a los resultados dados.

Una vez realizados los ejercicios, se adjuntará todo en un solo archivo en el orden en el que aparecen a **PLATAFORMA** en formato PDF, con su nombre y carrera. Puedes hacerlos en tu libreta, tomarles fotos y adjuntar en un archivo de Word, finalmente convierte a PDF y enviarlo. Cualquier duda consúltala con tu profesor.

**REFERENCIA DE LIMITES ESPECIALES**

$$\frac{\infty}{K} = \infty \quad \text{EJEMPLO: } \frac{\infty}{5} = \infty$$

$$\frac{K}{\infty} = 0 \quad \text{EJEMPLO: } \frac{5}{\infty} = 0$$

$$\frac{K}{0} = \infty \quad \text{EJEMPLO: } \frac{5}{0} = \infty$$

$$\frac{0}{K} = 0 \quad \text{EJEMPLO: } \frac{0}{5} = 0$$

**Donde K es cualquier número.**