

## EJERCICIOS FASE 1 – MOMENTO 4

A continuación se presentan veinte (20) ejercicios correspondientes a las temáticas de la Unidad 2: Análisis de Límites y Continuidad. Estos ejercicios haciendo un correcto uso del editor de ecuaciones de Word, deberán ser abordados por el grupo de trabajo en el Foro destinado para el desarrollo de la actividad, evidenciando su procedimiento y respuesta.

Cada estudiante deberá desarrollar los ejercicios de manera individual, así:

- 1 ejercicio de la sección a)
- 1 ejercicio de la sección b)
- 1 ejercicio de la sección c)
- 1 ejercicio de la sección d)

**Ejercicios sección a: Del 1 al 5.**

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

2.  $\lim_{x \rightarrow 4} \sqrt[3]{x + 4}$

3.  $\lim_{x \rightarrow 4} \sqrt{\frac{25 - (x + 1)^2}{5 + (x + 1)}}$

4.  $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \text{Sen}2x + \text{Cos}2x$

5.  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{9 + x^2}}{x - 3}$

**Ejercicios sección b: Del 6 al 10.**

$$6. \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 - 1}{x^2 - 1}$$

$$7. \lim_{t \rightarrow 3} \frac{t^2 - 9}{t^2 - 5t + 6}$$

$$8. \lim_{m \rightarrow 1} \frac{3m^2 - 3}{m - 1}$$

$$9. \lim_{t \rightarrow -4} \frac{t^3 + 64}{t + 4}$$

$$10. \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 + 2x + 1}{x + 1}$$

**Ejercicios sección c: Del 11 al 15.**

$$11. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x + 3}{3x + 1}$$

$$12. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 2x + 3}{x^3 + 1}$$

$$13. \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{\frac{1 + x}{x^2}}$$

$$14. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^5 - 6x^4 + 3x^2}{3x^3 + 5x^2 + 6x}$$

$$15. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2}{x^3 + x}$$

**Ejercicios sección d: Del 16 al 20.**

$$16. \lim_{\theta \rightarrow 0} \frac{\text{Sen}^2 \theta}{\theta}$$

$$17. \lim_{\theta \rightarrow 0} \frac{\text{Sen} 4\theta}{\theta}$$

$$18. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\text{Sen} 4x}{3x}$$

$$19. \lim_{\theta \rightarrow 0} \frac{\text{Sen} \frac{\theta}{2}}{\theta}$$

$$20. \lim_{\theta \rightarrow 0} \frac{4\text{Sen} 9\theta}{3\theta}$$