



CAT – Cauca
Guía de Actividad No. 5

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:	Cálculo Diferencial	TUTOR:	Deivis Galván Cabrera
Nombre del(os) Estudiante(s):			Fecha:

Calcular el límite de las siguientes funciones:

1. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{7x + x^2}{x}$

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

3. $\lim_{t \rightarrow a} \frac{t^4 - a^4}{t^2 - a^2}$

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

5. $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 16}{x - 4}$

6. $\lim_{m \rightarrow 4} \left[\frac{3m^2 - 8m - 16}{2m^2 - 9m + 4} \right]$

7. $\lim_{m \rightarrow 4} \frac{(m-4)(3m+4)}{(m-4)(2m-1)}$

8. $\lim_{x \rightarrow a} \frac{x^5 - a^5}{x - a}$

9. $\lim_{x \rightarrow a} \frac{x^5 - a^5}{x - a}$

10. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^5 - 32}{x - 2}$

11. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + x - 6}{x^2 - 4}$

12. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 - 4x + 3}$

13. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x+2} - 2}{x - 2}$

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

15. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x} \left[\frac{1}{x+2} - \frac{1}{2} \right]$

16. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{x - 2}$

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

18. $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{1}{h} \left[\frac{1}{x+h} - \frac{1}{x} \right]$

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