

TAREA 3 – 4

En los ejercicios 1 al 18, determine el límite analíticamente y apoye la respuesta trazando la gráfica de la función.

1. $\lim_{t \rightarrow 2^+} \frac{t+2}{t^2-4}$

2. $\lim_{t \rightarrow 2^-} \frac{-t+2}{(t-2)^2}$

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

4. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{3+x^2}}{x}$

5. $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\sqrt{3+x^2}}{x}$

6. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{3+x^2}}{x^2}$

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

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

9. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} \right)$

10. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{x^2-3}{x^3+x^2}$

11. $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{2-4x^3}{5x^2+3x^3}$

12. $\lim_{s \rightarrow 2^-} \left(\frac{1}{s-2} - \frac{3}{s^2-4} \right)$

13. $\lim_{t \rightarrow -4^-} \left(\frac{2}{t^2+3t-4} - \frac{3}{t+4} \right)$

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

15. $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{x^3+9x^2+20x}{x^2+x-12}$

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

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

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