



ACADEMIA NEPER

Avda. Andalucía 24, local interior

28.343 Valdemoro (Madrid)

Tel.: 644 36 69 52

academianeper@gmail.com

www.academianeper.com

Ejercicios de Límites de Funciones

1. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x}{\ln^3 x + 2x}$
2. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1 + \operatorname{tg} x}{1 + \operatorname{sen} x} \right)^{\frac{1}{\operatorname{sen} x}}$
3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x+3}{2x-1} \right)^x$
4. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left[\sqrt{x} \cdot (\sqrt{x+a} - \sqrt{x}) \right]$
5. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{\operatorname{sen} x} - \frac{1}{x} \right)$
6. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\operatorname{cotg} x - \frac{1}{x} \right)$
7. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{\operatorname{sen} x} - x - 1}{2x^2 - x^3}$
8. $\lim_{x \rightarrow 0} x^{\operatorname{sen} x}$
9. $\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{1}{1-x} - \frac{3}{1-x^3} \right)$
10. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - e^{-x}}{\operatorname{sen} x}$
11. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x - \operatorname{arcsen} x}{\operatorname{sen}^3 x}$
12. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - b^x}{x}$
13. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{sen} 3x}{x - \frac{3}{2} \cdot \operatorname{sen} 2x}$
14. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\operatorname{cotg}^2 x - \frac{1}{x} \right)$
15. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{\operatorname{sen}^2 x} - \frac{1}{1 - \cos x} \right)$
16. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{\operatorname{sen}^2 x} - \frac{1}{x^2} \right)$
17. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{x^n - 1}$
18. $\lim_{x \rightarrow 1} \operatorname{Ln} \left(\frac{e^x - e}{x-1} \right)$
19. $\lim_{x \rightarrow 1} \operatorname{Ln} \left(\frac{e}{e^x - e} - \frac{1}{x-1} \right)$