

1. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 e^x}{\cos^2 x - 1}$ Set 2006

2. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x \sin x - x}{2x^2 + x^4}$ Set 2007

3. Calcula el valor de m para que: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{mx^2 - 1 + \cos x}{\sin(x^2)} = 0$ Xuño 2008

4. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x + e^{-x} - 2 \cos x}{\sin(x^2)}$ Set 2010

5. $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{x+2}{x^2+x+2} \right)^{\frac{1}{x^2}}$ Xuño 2012

6. Calcula los valores de a y b para que $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{ax^2 + bx + 1 - e^{2x}}{\sin(x^2)} = 1$ Xuño 2013

7. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{e^{2x} + 1}{xe^x}$ Set 2013

8. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\ln(2x-1)}{x^2 - \sqrt{x}}$ Xuño 2014

9. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x - e^{-2x} - 2x}{\sin^2(x)}$ Set 2014

10. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{4+x} - 2 - \frac{x}{4}}{x^2}$ Set 2015

11. Calcula los límites siguientes: $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{x-\sqrt{2-x}}$ y $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x - \ln(1+x)}{x \ln(1+x)}$ Xuño 2016

12. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 x - 3x^2}{e^{x^2} - \cos 2x}$ Xuño 2017

13. Calcular los límites $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x+3e^{2x}}{x+e^{2x}}$ y $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x+3e^{2x}}{x+e^{2x}}$ Set 2017

14. Calcula, si existe, el valor de m para que $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 2x + mx^2 - 1}{\sin(x^2)} = 3$ Set 2018

15. Se considera la función $f(x) = x^2 e^{-x}$. Calcular los límites $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ y $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ Xuño 2019

16. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos^2 x - 1}{1 + 2x - e^{2x}}$ Xuño 2020

17. Calcule los límites $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \cos x}{\sin x}$ y $\lim_{x \rightarrow 0^+} x \ln x$. Xuño 2022

18. Si $f(x) = ae^x + b$. Calcule qué valores deben tener a y b para que se cumplan $f(0) = 0$ y

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x} = 3$. Xuño 2023

19. Calcule los siguientes límites: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x - \ln(1+x)}{x \sin x}$ y $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{\sin x} - e^x}{x^2}$ Xuño 2024