

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato CS
Diciembre 2019

Problema 1 Calcular los siguientes límites:

1. $\lim_{x \rightarrow \infty} (-5x^4 + 3x^3 - 3x^2 + x - 5)$
2. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7x^4 - 3x^2 - 2x - 4}{3x^5 + 2x - 1}$
3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{3x^4 - 8x^2 + 2x + 2}}{-5x^2 + 8}$
4. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\sqrt{7x^2 - 5x + 1} - \sqrt{7x^2 + 3x - 1} \right)$
5. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{5x^4 + 5x^3 - 12x^3 + x + 1}{3x^3 - 5x^2 + x + 1}$
6. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{4x^3 - 9x^2 + x + 2}{2x^3 - 5x^2 + x + 2}$
7. $\lim_{x \rightarrow 7} \frac{\sqrt{x^2 + 2} - \sqrt{8x - 5}}{x - 7}$
8. $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sqrt{x^2 - 2} - \sqrt{4x + 3}}{x - 5}$
9. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{4x^2 - 3x + 7}{4x^2 + 5} \right)^{3x}$
10. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^2 + 9x - 2}{5x^2 + 3x + 1} \right)^{9x^2 - 5}$
11. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{7x^2 + 5x + 3}}{-3x + 8}$
12. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{-5x^3 + 4x^2 - 3x + 5}}{2x^2 + 7}$
13. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x^5 + 5x^4 - x^2 + 3x}{2x}$
14. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt[3]{-7x^6 - 2x + 9}}{3x^2 + 4}$
15. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\sqrt{3x^2 - 6x + 1} + \sqrt{3x^2 + 5x - 3} \right)$