

Examen de Matemáticas 2º de Bachillerato CS
Diciembre 2018

Problema 1 Calcular los siguientes límites:

1. $\lim_{x \rightarrow \infty} (-6x^4 - x^3 + 5x^2 - 5x + 1)$
2. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^4 + 2x^2 + 5x + 3}{x^5 + x - 2}$
3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{3x^4 + 8x^2 - 2x - 3}}{-3x^2 + 1}$
4. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\sqrt{5x^2 - x + 1} - \sqrt{5x^2 + 7x + 9} \right)$
5. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{7x^4 + 4x^3 - 8x^2 - x - 2}{x^3 - 7x^2 + 2x + 4}$
6. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^4 - 7x^2 - x - 2}{x^5 - 9x^2 + x + 2}$
7. $\lim_{x \rightarrow 7} \frac{\sqrt{x^2 - 2} - \sqrt{6x + 5}}{x - 7}$
8. $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sqrt{2x^2 - 3} - \sqrt{9x + 2}}{x - 5}$
9. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{5x^2 - 2x + 1}{5x^2} \right)^{x-2}$
10. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{3x^2 + 10x + 8}{6x^2 - 11x - 1} \right)^{x^2-13}$
11. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{16x^2 + 9x - 5}}{-2x + 6}$
12. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{-5x^8 + 5x - 1}}{x^2 - 3x - 5}$
13. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{4x^5 - 5x^2 + 3x}{7x}$
14. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt[3]{-8x^6 + 3x - 1}}{2x^2 + 9}$
15. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\sqrt{9x^2 - 5x + 2} + \sqrt{9x^2 - 4x + 2} \right)$