

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato CS
Noviembre 2016

Problema 1 Calcular los siguientes límites:

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