

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato CS

Diciembre 2017

Problema 1 Calcular los siguientes límites:

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