

Examen de Matemáticas 2º de Bachillerato CS

Diciembre 2019

Problema 1 Calcular los siguientes límites:

1. $\lim_{x \rightarrow \infty} (-3x^4 + 3x^3 - x^2 - 5x + 8)$
2. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^4 - x^2 + 4x + 3}{-x^5 + 6x - 2}$
3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{2x^4 - 7x^2 + 3x - 3}}{-3x^2 + 5}$
4. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\sqrt{3x^2 - 6x + 1} - \sqrt{3x^2 + 4x + 5} \right)$
5. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{8x^4 + 6x^3 - 7x^2 - 8x + 1}{3x^3 - 7x^2 + 6x - 2}$
6. $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^3 - 3x^2 + x - 6}{x^5 - 8x^2 + x - 2}$
7. $\lim_{x \rightarrow 7} \frac{\sqrt{x^2 + 2} - \sqrt{6x + 9}}{x - 7}$
8. $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sqrt{2x^2 + 1} - \sqrt{9x + 6}}{x - 5}$
9. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{5x^2 - 7x + 3}{5x^2} \right)^{x-2}$
10. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x^2 + 13x + 4}{5x^2 - 14x - 3} \right)^{3x^2-3}$
11. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{36x^2 - 5x + 6}}{-2x + 1}$
12. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{-2x^8 + 3x - 1}}{2x^2 + x - 5}$
13. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x^5 - 4x^2 + 2x}{4x}$
14. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt[3]{-27x^6 + 2x - 5}}{3x^2 + 9}$
15. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\sqrt{9x^2 + 6x - 5} + \sqrt{9x^2 - 2x + 8} \right)$