

Ejercicios de Sucesiones para repaso

1) Hallar $a \in \mathbb{R}$ tal que $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n^2 + a}{n^2 - 6} \right)^{2n^2 + 1} = e^6$

2) Sea la sucesión $a_n = \sqrt{n^6 + 7n^2}$

Calcular $\lim_{n \rightarrow \infty} (1 + a_n)^{2n}$

3) Calcular $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2 - n\sqrt{n^2 + 2n}}{7n + 1}$

4) Sea $a_n = 3n - \sqrt{9n^2 - bn}$, hallar todos los valores de $b \in \mathbb{R}$ tales que $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n \geq 1$

5) Calcular $\lim_{n \rightarrow \infty} (9n + 5)(n - \sqrt{n^2 + 4})$