

Istituzioni di matematica; a.a. 2024/25 - foglio 2

Calcolare i seguenti limiti di successioni

1. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2 + 2n + 3}{n + 8}$
2. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2 + 2n + 3}{n^2 + 8}$
3. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2 + 2n + 3}{n^3 + 8}$
4. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n + \operatorname{arctg}(n)}{n^2 + 1}$
5. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{n^2 + 1}}{n}$
6. $\lim_{n \rightarrow \infty} \cos \left(\frac{\pi n^2 + 1}{n^2 - 6n + 7} \right)$
7. $\lim_{n \rightarrow \infty} \log \left(\frac{n^4 + \operatorname{sen}(n)}{n^4 + 8n^3 - n + 9} \right)$