

高参考价值的真题、答案、学长笔记、辅导班课程，访问：www.kaoyancas.net

中国科学院 & 中国科学技术大学

2005 年招收硕士学位研究生入学考试试题参考答 案

试题名称：数学分析

1. (15 分)

- (1) 答：如果对任意正数 ε ，都存在自然数 N 使得当 $n > N$ 时，有 $|a_n - a| < \varepsilon$ ，那么就称数列 $\{a_n\}$ 收敛于数 a ，记为 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = a$. (得 7 分)
- (2) 证明：因为 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = a$ ，由极限的定义知对任意正数 ε ，存在自然数 N_1 使得当 $n > N_1$ 时，有 $|a_n - a| < \varepsilon/2$. 取自然数 N_2 使得

完整版，请访问www.kaoyancas.net (科大科院考研网)，专注于中科大、中科院考研