

2007 年山东大学基础数学考研复试试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

- 1, 写出 Lebesgue 收敛定理.
- 2, $u_1, u_2, \dots, u_n$ 是 N 维欧氏空间中的开集, 证明 $u_1, u_2, \dots, u_n$ 的交集仍是 N 维欧氏空间中的开集.
- 3, 解方程 $dy/dx = ((1-y^2)/(1-x^2))^{0.5}$.
- 4, 解方程 $dy/dx = 2*(y/x)^{0.5} + y/x$.
- 5, 求 $f(z) = \exp(z)$ 的导数, z 为复变量.
- 6, 求沿 $|z|=1$ 的积分, 积分函数为 $f(z) = \exp(z) / (z^2(z^2-9))$.