



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

## 高等数学 D 复习自测提纲

整理人：王鹏翔（助教）

2021 年 12 月 14 日

### 1 函数

#### 定义

1. 用集合的语言描述有理数集；什么是无理数？什么是实数？它们的符号是什么？
2. 邻域和空心邻域是什么意思？
3. 函数由哪两个要素完全确定？用集合的语言表示函数  $f$  的值域。
4. 数列的性质定义（用数学语言）：数列  $\{x_n\}$  是  
单调的  $\Leftrightarrow$   
有界的  $\Leftrightarrow$   
有上界的  $\Leftrightarrow$   
有下界的  $\Leftrightarrow$   
无界的  $\Leftrightarrow$
5. 函数的性质定义（用数学语言）：函数  $f(x)$  是  
奇函数  $\Leftrightarrow$  偶函数  $\Leftrightarrow$   
单增/单减/不增/不减  $\Leftrightarrow$   
周期函数  $\Leftrightarrow$