

实数的连续性

张志聪

2024 年 11 月 28 日

说明 1. 在《陶哲轩实分析》(第三版) 这个本书中, 没有证明实数是“连续统”的, 在第 9 章开头, 作者将实数定义为“连续统”, 并且没有给出证明。

1. 直观

离散集合与连续统是相对的概念。粗略的说, 如果集合中的每一个元素与剩余元素之间有一段非零的距离, 那么这个集合就是离散的; 如果一个集合是连通的并且没有“洞”, 那么这个集合就是一个连续统。