

Mathematical Analysis

枫聆

2020 年 12 月 23 日

目录

1 极限论	1
1.1 数列极限	1

极限论

数列极限

数列，整序傻傻分不清....

Definition 1.1. 若对于每一整数 ε , 不论它怎样小, 恒有序号 N , 使在 $n > N$ 时, 一切 x_n 的指满足不等式

$$|x_n - a| < \varepsilon$$

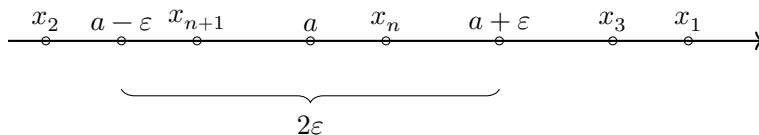
, 则称常数 a 为整序变量 $x = x_n$ 的极限.

a 是整序变量的极限这一事实, 记成:

$$\lim x_n = a \text{ 或者 } \lim x = a$$

, 也可以说这个序列收敛于 a

有一个很有趣的几何解释在这里,



以 a 点为中心的线段不论取的多小 (其长度为 2ε), 一切 x_n 点从某点起, 必全部落在这线段之内, 这样在线段之外一定只有有限长度个点了, 表示极限的点 a 表示整序变量的数值的点的凝聚中心.