第 11 讲: 有穷与无穷

姓名: <u>魏恒峰</u> 学号: <u>hfwei@nju.edu.cn</u>

评分: _____ 评阅: ____

2019年12月10日

请独立完成作业,不得抄袭。 若得到他人帮助,请致谢。 若参考了其它资料,请给出引用。 鼓励讨论,但需独立书写解题过程。

• "Veniet tempus, quo ista que nunc latent, in lucem dies extrahat et longioris avi diligentia."



图 1: Georg Cantor (1845 \sim 1918)

1 作业(必做部分)

题目 1 (UD Problem 21.6)

题目 4 (UD Problem 22.11)

解答:
题目 2 (UD Problem 21.10)
证明:
题目 3 (UD Problem 22.10)
解答:

解答:
题目 5 (UD Problem 22.18)
解答:
题目 6 (UD Problem 22.21)
解答:
题目 7 (UD Problem 23.1)
解答:
题目 8 (UD Problem 23.3 (a, d))
解答:
题目 9 (UD Problem 23.4)
解答:
题目 10 (UD Problem 23.9)
证明:

题目 11 (UD Problem 23.12)

解答:

题目 12 (UD Problem 24.16)

解答:

作业 (选做部分) 2

题目 1 (UD Problem 24.15)

解答:

Open Topics 3

注: 基数与序数比较难以理解。你可以选择介绍一些相对容易的部分。

Open Topics 1 (基数)

请介绍基数 (Cardinal number) ,如 (不限于)。

- 定义
- 运算
- 你认为有意思的相关内容

参考资料:

• Cardinal number @ wiki

Open Topics 2 (序数)

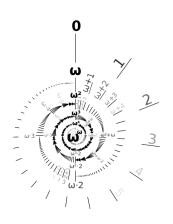
请介绍序数 (Ordinal number),如 (不限于)。

- 定义
- 运算
- 你认为有意思的相关内容

参考资料:

• Ordinal number@ wiki





- 4 订正
- 5 反馈