

## 第 4 次作业

截止日期：3 月 20 日

习题 1. 课本习题 1.35

习题 2. 课本习题 1.50

习题 3. 课本习题 2.34

习题 4. 课本习题 3.3

习题 5. (i) 是否存在自然数  $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, \dots\}$  上的一个离散分布使得其分布列在  $n$  的取值正比于  $1/n$ ?

(ii) 是否存在自然数  $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, \dots\}$  上的一个离散分布使得其分布列在  $n$  的取值正比于  $1/n^2$ ?

习题 6. 从幼儿园离开的时候,  $n$  个孩子中的每一人都以“随机方式”取了一只左脚靴子和一只右脚靴子. 试求他/她们全都没有穿着自己的一双靴子离开的概率  $P_a$ , 以及他/她们全都没有穿着自己的左脚靴子, 又没有穿着自己的右脚靴子离开的概率  $P_b$ .