

概率统计课程第十三次作业

2020 年 12 月

1. 设 X_1, \dots, X_n 是总体 $X \in N(\mu, 1/4)$ 的样本。若 μ 未知, 求:

$$Pr[\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \geq \epsilon]$$

2. 设 X_1, \dots, X_n 是总体 $X \in N(12, \sigma^2)$ 的样本。若 σ^2 未知, 但已知样本方差 $S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$ 。求

$$Pr[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i \geq \epsilon]$$

3. 书 147-148 页: 2, 3, 4, 7, 8, 9 题

4. 书 173-174 页: 2, 3, 4, 5, 8 题

作业上交日期: 12 月 24 日课前

学术诚信

允许同学之间的相互讨论, 但是署你名字的工作必须由你完成, 不允许直接照搬任何已有的材料, 必须独立完成作业的书写过程。

在完成作业过程中, 对他人工作 (出版物、互联网资料) 中文本的直接照搬 (包括原文的直接摘抄及语句的简单修改等) 都将视为剽窃, 剽窃者成绩将被取消。对于完成作业中有关键作用的公开资料, 应予以明显引用。

如果发现作业之间高度相似将被判定为互相抄袭行为, 抄袭和被抄袭双方的成绩都将被取消。因此请主动防止自己的作业被他人抄袭。