

概率统计 A 作业 Homework_11 (Lecture_PS08_1) 2024.4.16

1、设总体 $X \sim B(m, p)$, X_1, X_2, \dots, X_n 是该总体的一个样本, 试求 p 的极大似然估计量。

2、设总体 X 的概率密度为:
$$f(x) = \begin{cases} \theta x^{\theta-1}, & 0 < x < 1 \\ 0, & \text{其他} \end{cases} \quad \theta > 0.$$

试求 θ 的极大似然估计量。

3、设总体 X 的概率密度为: $f(x) = (a+1)x^a, \quad 0 < x < 1, \quad a > -1,$

试求 a 的矩估计量和极大似然估计量。