2016011962 朱家琪

**问题描述**：已知一个班级有44人，从中随机抽样5人回答问题，有4人答错，1人答对，置信区间为99%，求不听课同学的概率（人数）是多少？（假设不听课会导致回答不上问题）

**解**：

根据题设数据可得，在本问题中：

样本均值M为：

M服从:

M~)

由置信区间为99%可得:

P(μ-2.58≤M≤μ+2.58) =0.99 ①

其中n=5, σ用样本方差替代，为

结合①式可得误差范围为±4.6151%，则概率区间为[79.5385%,84.6151]

则班级中不听课人数为34-37人