2016011958 田时雨

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%，求不听课同学的人数是多少？

解：

即为σ²未知，求μ的置信区间

1-α= 0.99;

α/2=0.005;

n-1=4;

T(0.005)(4)≈4.604;

设样本均值为X：

X=

因置信区间为99%，故:

P(X-4.604\*s/√n≤μ≤X+4.604\*s/√n) =0.99 ①

求得置信区间为[75.5385,84.6151]

故班级中不听课人数为33-37人