

班级 44 人， 提问 5 人， 4 人答错， 设置信区间 99%， 求认真听讲的人所占比例

$$1-\alpha=0.99 \quad \alpha=0.01$$

$$\alpha/2=0.005 \quad Z(0.005)=2.58$$

$$n=5 \quad \mu=0.2 \quad \sigma^2=0.16$$

假设服从正态分布， $X \sim N(0.2, 0.16)$

μ 的置信区间为 $(0.015, 0.38)$

则听课人数 $(0.66, 16.72)$

向上取整得最少 1 人， 最多 17 人

则听课人数占总人数的比例为 2%~38%