

## 第七章 参数估计测试题

以下各题都为单选题，答在旁边答卷单对应的位置上，完成后点击“交卷”计算机将给出成绩。

一、(10分)  $2\bar{X}$  是否为密度函数  $f(x, \theta) = \frac{1}{\theta}$  ( $0 < x < \theta$ ) 中  $\theta$  的无偏估计量?

1、结果为: A、不是; B、是; C、不能说明

二、(10分) 从某人湖里捉出 1000 尾鱼，分别涂上红点后放回，隔了一段时间以后，再捉出 1000 尾鱼。发现其中有 100 尾涂有红点。试根据这些情况估计湖里鱼的总数  $n$ 。

2、结果为: A、1000; B、100; C、10000; D、100000

三、(10分) 设总体  $X$  服从正态  $N(12, 2^2)$ ，今抽取容量为 5 的样本  $X_1, \dots, X_5$ ，试求样本平均值  $\bar{X}$  大于 13 的概率。

3、结果为: A、0.13; B、0.1315; C、0.2; D、0.3

四、(10分) 设某工厂生产的某种灯泡的寿命服从正态分布，且已知其标准差为  $\sigma = 40$  (小时)。现从全部灯泡中随机抽取 30 个，得平均寿命  $\bar{x} = 788$  (小时)。试求灯泡寿命均值的置信度为 0.95 的置信区间。

4、结果为: A、(775, 804); B、(774, 803); C (773, 802); D、(773.69, 802.31)