

统计学练习题

1. 下列变量中属于连续型变量的是 ()
A、身高 B、产品件数 C、企业人数 D、产品品种
2. 测量变量离散趋势的指标有 () (可多选)
A、极差 B、峰度系数 C、几何平均数 D、众数 E、标准差
3. 有一总体的均值为 50, 标准差为 8, 从该总体中随机抽取容量为 64 的样本,
则样本均值服从均值为____, 方差为____ 的____ 分布。
4. 对正态总体均值进行区间估计时, 其它条件不变, 置信水平 $1-\alpha$ 越小, 则置信区间上限与下限的差 ()
A、越大 B、越小 C、不变
5. 总体标准差未知且小样本时总体均值的假设检验要用到 ()
A、Z 统计量 B、t 统计量 C、F 统计量 D、 X^2 统计量
6. 求证样本方差的无偏估计量为

$$S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

(答案见讲义自由度部分)

7. 已知平面上 n 个点的坐标分别是

$$A_1(x_1, y_1), A_2(x_2, y_2), \dots, A_n(x_n, y_n)$$

试求一点, 使它与这 n 个点的距离的平方和最小

(提示: 平面上两点间距离公式为 $d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$)