

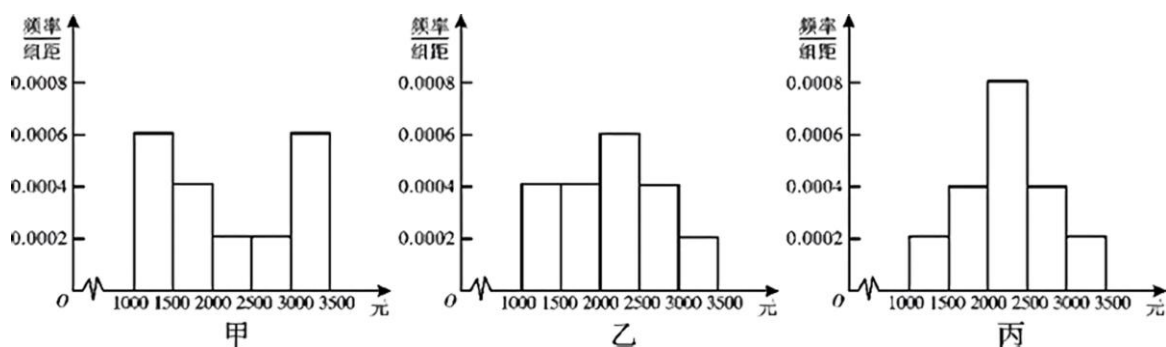
第九章统计全章复习课后提升练习答案

1. 已知数据 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ 是上海普通职工 n ($n \geq 3, n \in \mathbf{N}^*$) 个人的年收入, 设这 n 个数据的中位数为 x , 平均数为 y , 方差为 z , 如果再加上世界首富的年收入 x_{n+1} , 则这 $n+1$ 个数据中, 下列说法正确 ()

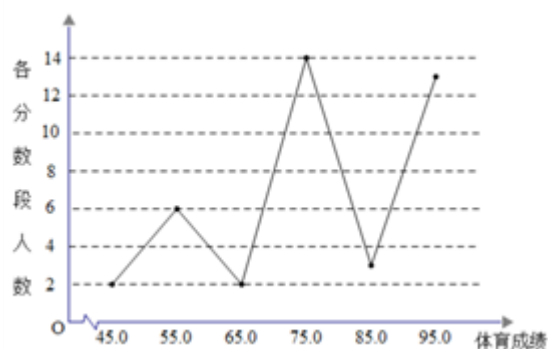
- A. 年收入平均数大大增大, 中位数一定变大, 方差可能不变
- B. 年收入平均数大大增大, 中位数可能不变, 方差变大
- C. 年收入平均数大大增大, 中位数可能不变, 方差不变
- D. 年收入平均数大大增大, 中位数可能不变, 方差可能不变

【答案】B

2. 为了解本市居民的生活成本, 甲、乙、丙三名同学利用假期分别对三个社区进行了“家庭每月日常消费额”的调查. 他们将调查所得到的数据分别绘制成频率分布直方图 (如图所示), 记甲、乙、丙所调查数据的标准差分别为 s_1, s_2, s_3 , 则它们的大小关系为 (A)



3. 某校高一年级学生全部参加了体育科目的达标测试, 现从中随机抽取 40 名学生的测试成绩, 整理数据并按分数段 $[40, 50), [50, 60), [60, 70), [70, 80), [80, 90), [90, 100)$ 进行分组, 假设同一组中的每个数据可用该组区间的中点值代替, 则得到体育成绩的折线图 (如下):



假设甲、乙、丙三人的体育成绩分别为 a, b, c 且分别在 $[70, 80), [80, 90), [90, 100)$ 三组中,

其中 $a, b, c \in \mathbf{N}$. 当数据 a, b, c 的方差 s^2 最小时, 写出 a, b, c 的值_____

答案: 当数据 a, b, c 的方差 s^2 最小时, $a = 79, b = 84, c = 90$ 或 $a = 79, b = 85, c = 90$.