

单位 3：二变量统计

进阶 · 第2题组

姓名：_____ 日期：_____

解决每个问题并将你的确切答案写在空白处。使用纯文本表示法（分数，如 $\frac{3}{4}$ 、小数 或坐标对）。在草稿纸上展示你的作品。

1. 一项宠物研究调查了 45 只狗和 55 只猫。狗中有 27 只喜欢零食 A，猫中有 22 只喜欢零食 A。根据双向表，总共有多少只动物喜欢零食 A？
2. 在 9 三年级学生的双向表中，84 乘坐公共汽车，36 步行上学（没有其他类别）。求条件相对频率 $P(\text{乘公交车} \mid \text{9 年级学生})$ 作为最低项中的分数。

答案：_____

答案：_____

3. 对于数据点 (2, 5)、(4, 11)、(6, 14)、(8, 20)，最佳拟合最小二乘线的形式为 $y = mx + b$ 。计算斜率 m 。

答案：_____

答案：_____

5. 数据集的最佳拟合线是 $y = 3x + 2$ 。对于观测点 (5, 18)，计算残差（实际值减去预测值）。
6. 一张双向表总共有 80 人。其中 12 人在牢房中“喜欢茶并且每小时喝一次”。用最低项将该单元格的联合相对频率写为分数。

答案：_____

答案：_____

7. 对于数据点 (1, 2)、(2, 5)、(3, 7)、(4, 8)、(5, 10)，计算相关性系数 r ，四舍五入到两位小数。
8. 对于数据点 (10, 15)、(20, 25)、(30, 40)、(40, 50)、(50, 70)，最佳拟合的最小二乘线为 $y = mx + b$ 。计算斜率 m （作为小数）。

答案：_____

答案：_____

9. 双向表显示购物偏好：140 人们更喜欢在线购物，60 更喜欢店内购物（没有其他类别）。百分比受访者更喜欢上网什么？给出百分比的编号。
10. 数据集的最佳拟合线是 $y = 1.5x - 3$ 。用它来预测 $x = 8$ 时 y 的值。

答案：_____

答案：_____

11. 在对200人的调查中，120拥有一辆汽车。在这些车主中，90 每天上下班。从双向表中，找到条件 概率 $P(\text{每天通勤} \mid \text{拥有汽车})$ 作为最低项中的 分数。

答案： _____

12. 对于数据点 (0, 3)、(1, 5)、(2, 7)、(3, 9)、(4, 11), 最佳拟合的最小二乘线为 $y = mx + b$ 。计算 y 截距 b。

答案： _____