

加速 6 · 单位 8 工作表

数据集、分布和采样

姓名：_____

日期：_____

A 部分 · 快速统计

对于数据集：4、7、7、8、10、12、14。

平均值 = ? _____	中位数 = ? _____	模式 = ? _____	范围 = ? _____
------------------	------------------	-----------------	-----------------

B 部分 · 阅读和解释分布

1. 这是一个小数据集：2、4、4、5、6、7、8、8、9、12。

- a. 平均数：_____
- b. 中位数：_____
- c. 方式：_____
- d. 范围：_____
- e. 分布是对称的还是倾斜的？如果倾斜，朝哪个方向倾斜？

2. 点图显示班级的测验分数：50、60、60、65、70、70、70、75、75、80、80、100、85、90、95、

- a. 平均值：_____ 中位数：_____ 众数：_____
- b. 哪种衡量标准（均值或中位数）最能代表“典型”？为什么？

- c. 如果添加得分为 30 的学生，哪项指标变化更大？

C 部分 · 变异性测量

3. 两名篮球运动员最近一场 5 比赛的得分：

a. Alex 的平均值：_____ Sam 的平均值：_____

b. 谁更一致？为什么？

c. 如果您必须押注一位在下一场比赛中得分为 13 的球员，您会选择谁？为什么？

	游戏 1	游戏 2	游戏 3	游戏 4	游戏 5
亚历克斯	12	14	13	12	14
Sam	5	25	8	22	5

4. 查找以下 IQR（四分位距）：3、5、7、8、10、12、15、18、20。

中位数：_____

Q1（下四分位数）：_____ Q3（上四分位数）：_____ $IQR = Q3 - Q1 =$ _____

D部分 · 采样与推理

5. 某学校有 600 学生。为了估算平均每天的屏幕时间，两名学生设计了调查。

a. Mai 询问她最亲密的朋友 30。 ☐ 随机样本 ☐ 偏颇 为什么？

b. Han 从学校名录中随机选取 30 名字。 ☐ 随机样本 ☐ 有偏见
为什么？

c. 谁的结果能更好地预测整个学校的屏幕时间？为什么这很重要？

6. 50 人的样本：30 更喜欢苹果汁，20 更喜欢橙汁。人口为4000人。

估计人口中有多少人喜欢苹果：_____ 你做了什么假设？

如果 50 的第二个随机样本给出了 26 苹果、24 橙色，那么估计会改变吗？多少？

E 部分 · 概率

7. 袋子包含 4 红色、3 蓝色和 5 绿色弹珠。随机抽取一颗弹珠。

a. $P(\text{红色}) =$ _____

b. $P(\text{不是蓝色}) =$ _____

c. $P(\text{红色或绿色}) =$ _____

d. 如果抽120次（有替换），大约有多少红？ _____

第F · 深入思考

8. Sara的数据集：5、7、8、8、9、12。平均值和 中位数 均为 8。

迭戈又增加了一项价值。现在平均值为 10，但 中位数 仍为 8。他相加有什么价值？

是否存在不止一种可能性？解释一下。

9. 工厂的质量团队检查 200 从一天的 50,000 运行中随机选择的产品。他们发现 3 有缺陷。

估计全天运行中有多少有缺陷的产品：_____ 现在假设他们检查另一个 200 并发现 8 有缺陷。更新您的估计。

为什么两个随机样本会给出如此不同的缺陷率？

10. 班级考试平均成绩为 78。如果 10 学生参加了考试，其中 9 的分数恰好是 80，那么第 10 学生的分数是多少？

写出计算过程：

10 第名学生的成绩：_____

为什么 80 的平均成绩下降，尽管只有一名学生低于它？
