

苏州大学 2002 年心理统计测量考研试题

一、名词解释

- 1.心理与教育统计学
- 2.差异量数
- 3.概率
- 4.因素水平
- 5.非参数检验

二、问答题

- 1.如何编制次数分布表？
- 2.请分析和解释算术平均数的优缺点？
- 3.如何衡量事物和变量之间的相互依存关系？
- 4.如何对总体参数进行估计？为什么选择这些估计方法？
- 5.请分析建设检验两类错误产生的原因以及如何避免和降低？为什么可以这样处理来达到降低和避免的目的？

三、计算

1.12 名被试作为实验组，经过训练后测量深度知觉，结果误差的平均 $X_1=4\text{cm}$ ，标准差 $S_1=2\text{cm}$ ，另外 12 名被试作为控制组不参加任何训练，测量结果 $X_2=6.5\text{cm}$ ， $S_2=2.5\text{cm}$ ，问训练是否明显减少了深度知觉（误差）？

2.某学校正在进行学制改革实验，将原来的“6, 3, 3”学制改为“5, 4, 3”学制。学校通过发调查表征求学生家长的意见，工收回 150 份调查表，其中属于高级知识分子的有 55 名，属于公司职员的有 59 名，属于工人的人 36 名，具体调查结果如下表，问：学生家长的阶层对新学制的态度是否有关系？

家长所属阶层	对新学制的态度		
	赞成	反对	未定
高级知识分子	18	27	10
职员	20	19	20
工人	18	7	11

3. 研究缪勒---莱尔错觉实验中夹角对错觉量的影响，取 8 名样本，每人按随机规定的次序先后进行四中角度的判断，结果如下表。问不同夹角对错觉量是否有显著影响？

样本/夹角	15 度	30 度	45 度	60 度
A	10.5	10.3	9.7	8.8
B	10.2	9.8	9.7	8.8
C	10.6	10.5	9.7	9.0
D	9.5	9.5	8.9	8.3
E	9.5	9.4	8.8	8.4
F	9.8	9.7	9.5	9.0
G	11.2	11.2	10.1	9.4
H	9.5	9.2	9.0	8.0

4. 几何 (X) 和代数 (Y) 考试分数如下表。(1) 请建立由 X 估计 Y 的回归方程？(2) 检验回归方程的显著性；(3) 该方程的预测效果如何？(4) 几何得分为 71 分的学生，如何估计和代数分数？

几何 X	79	75	77	73	79	78	81	76	72	70
代数 Y	80	82	76	77	77	84	81	72	70	75