

本卷总成绩为42.9分(百分制)

1、判断题

1.1

利用1978-2017年某地地区生产总值、第一产业增加值、第二产业增加值和第三产业增加值数据，可以建立三元回归模型。

✖ 答案：

正确答案:错误

解析:

1.2

利用2018级南京审计大学学生高考总分、数学分、语文分、英语分和其他综合分（总分中除去数学、语文和英语的分）数据，可以建立四元回归模型。

✖ 答案：

正确答案:错误

解析:

1.3

若两个变量完全线性相关，则相应的线性相关系数 $r = 1$ 。

✔ 答案：

正确答案:错误

解析:

1.4

在单因素方差分析中，设因素A有 k 个不同的水平且均值分别为 $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_k$ ；若原假设 $H: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$ 被拒绝，则表明 $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \dots \neq \mu_k$ 。

✔ 答案：

正确答案:错误

解析:

1.5

在回归分析中，作为自变量的必须不是随机变量，而作为因变量的必须是随机变量。

✔ 答案：

正确答案:正确

解析:

1.6

在两个变量间建立一元线性回归模型时，可决系数的平方根恰好等于这两个变量之间的线性相关系数。

✖ 答案：

正确答案:错误

解析:

1.7

若变量 x 、 y 分别表示某门课程学生的有效学习时间（单位：小时）和最终的考试分数（单位：分），且根据一个样本所得一元线性回归方程为 $\hat{y} = 40 + 0.25x$ ；则回归系数 0.25 表明该门课程学生学习有效时间每增加 1 小时，最终考试分数就会增加 0.25 分。

✓ 答案：

正确答案:错误

解析:

1.8

在单因素方差分析中，设因素 A 有 k 个不同的水平且均值分别为 μ_1 、 μ_2 、 \dots 、 μ_k ；若原假设 $H: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$ 没有被拒绝，则表明这样的单因素方差分析毫无实际意义。

✓ 答案：

正确答案:错误

解析:

1.9

当自变量与因变量之间具有正相关关系时，所建立的回归方程中相应的回归系数一定是一个正数。

✗ 答案：

正确答案:正确

解析:

1.10

利用历年来南京审计大学学生总人数与四个书院学生的人数数据，可以建立四元回归模型。

✗ 答案：

正确答案:错误

解析:

1.11

若变量 x 、 y 分别表示某门课程学生的有效学习时间（单位：小时）和最终的考试分数（单位：分），且根据一个样本所得一元线性回归方程为 $\hat{y} = 40 + 0.25x$ ；则回归常数 40 表明该门课程学生学习有效时间为 0 小时时，最终考试分数就会为 40 分。

✓ 答案：

正确答案:错误

解析:

1.12

在建立（线性）回归模型时，自变量与因变量之间可以不相关。

✗ 答案：

正确答案:错误

解析:

1.13

设变量 x 、 y 之间具有线性关系且 $y = \alpha + \beta x + \varepsilon$ ε 为随机误差（干扰）项。若根据一个样本采用最小二乘法，求得该一元线性回归模型回归系数 β 的估计值 $\hat{\beta} \neq 0$ ，则表明变量 x 、 y 之间具有线性相关关系。

✖ 答案:

正确 ▼

正确答案:错误

解析:

1.14

利用2018年11月某产品在全国各地的销售量、销售价格、广告费支出数据，可以建立三元回归模型。

✖ 答案:

错误 ▼

正确答案:正确

解析:

1.15

在建立（线性）回归模型时，自变量与因变量之间可以具有完全（线性）相关关系。

✖ 答案:

正确 ▼

正确答案:错误

解析: