

10. _____ 是计算大量重复试验中该事件出现次数的比率。

- A. 古典概率 B. 主观概率 C. 统计频率 D. 统计概率

二、判断并分析（本题包括 1-4 题共 4 题，每小题 5 分，共 20 分）

1. 一个大样本给出的估计量要比一个小样本给出的估计量更接近总体的参数。
2. 某地区 2011-2015 年经济增长率分别为：9.5%、8%、8.5%、9.4%和 10.2%，该地区五年平均经济增长率是 $(9.5\%+8\%+8.5\%+9.4\%+10.2\%) / 5$ 。
3. 已知甲乙两个企业职工的每月人均收入水平分别是 5000 元和 6000 元，一家企业人均月收入标准差都是 120 元，说明这二家企业收入分配差距相同。
4. 国民经济核算界定的国民经济总体范围和一国主权领土的范围相一致。

三、简述题（本题包括 1-4 题共 4 题，每小题 10 分，共 40 分）

1. 比较拉氏指数和帕氏指数的差别。
2. 说明众数、中位数、算术平均数三者之间的关系。
3. 说明时间序列的构成因素及其组合模型。
4. 说明国内生产总值、国民总收入与国民可支配收入的关系。

共（4）页第（2）页

四、计算与分析题（本题包括 1-5 题共 5 题，第 1-4 题每题 15 分，第 5 小题 10 分，共 70 分）（计算结果保留二位小数）

1. 为调查某大学学生的全年购书支出水平，在全校 20000 学生中简单随机不重复抽取 $n=120$ 人的样本，对抽中的学生调查其去年的购书支出金额，结果如下：

按年购书金额（元）分组	人数（人）
200-300	19
300-400	30
400-500	42
500-600	18
600 以上	11
合计	120

要求：

- （1）估计该校学生年平均购书支出额
 - （2）给出 95%可靠性的置信区间。
 - （3）解释 95%可靠性的含义。
2. 为了试验五个水稻品种之间的单产是否有显著差异，分别对五个水稻品种的单产进行了 3 次观察得到如下数据（单位：10 公斤），试分析水稻不同品种对水稻单产是否有显著影响（假设不同水稻单产服从正态分布，且同方差。 $\alpha=5\%$, $F_{0.05}(4, 10)=3.48$ ）。

品种 (纵)	1	2	3
观察次数 (横)			
1	41	39	40
2	33	37	35
3	38	35	35
4	37	39	38
5	31	34	34

3.某市有 8 家纺织企业, 单位工人织机台数与劳动生产率数据如下表, 根据数据计算单位工人织机台数与劳动生产率二者间的简单相关系数和等级相关系数。

企业编号	日劳动生产率 (米/人)	单位工人织机台数 (台/人)
1	10	4.32
2	15	5.77
3	18	9.2
4	20	6.34
5	24	9.1
6	25	8.6
7	28	8.7
8	30	7.6

4.已知某商业企业三种商品的价格和销售量资料如下:

商品名称	计量单位	价格 (元)		销售量	
		2014 年	2015 年	2014 年	2015 年
甲	双	25	28	5000	5500
乙	件	140	160	800	1000
丙	个	0.6	0.6	1000	600

- (1) 销售额指数 (即销售额变动率) 及销售额增减额
- (2) 销售量总指数及由于销售量增长 (下降) 而增加 (减少) 的销售额
- (3) 销售价格总指数及由于销售价格上升 (下降) 而增加 (减少) 的销售额

5.在二种工艺条件下纺得细纱, 各抽 100 个检验强力数据, 经计算得: (单位: 克) 甲工艺:

$$n_1=100, \bar{x}_1=280, s_1=28; \text{乙工艺: } n_2=100, \bar{x}_2=286, s_2=28.5$$

试问二种工艺条件下细纱强度有无显著差异 ($\alpha=5\%$)

哎呀这里只有部分真题

加群 779335571

可获取全部真题答案资料及相应答疑

你还在等什么？

启航 2020 应用统计考研交流群 779335571

启航考研