

# 1 第五次作业

## [0] 习题 6:7 与 8

7. 掷骰子 300 次, 结果如下表:

点数	1	2	3	4	5	6
频数	43	49	56	45	66	41

试在水平  $\alpha = 0.05$  下检验假设: 此骰子是均匀的.

8. 64 只某种杂交的几内亚猪后代, 34 只红的, 10 只黑的, 20 只白的. 根据遗传学的模型, 它们之间的比例应为  $9 : 3 : 4$ . 问: 以上数据是否在  $\alpha = 0.05$  水平下与模型相符.

## [0] 习题 6: 10 与 12

10. 某种配偶的后代按体格的属性分为三类, 各类的个数为 10, 53, 46. 根据某种遗传学模型, 其相对频率的比应为  $p^2 : 2p(1-p) : (1-p)^2$ . 问: 以上数据是否在  $\alpha = 0.05$  水平下与模型相符.

12. 观察某城市每日交通情况, 210 天的纪录如下表:

事故数	0	1	2	3	4	$\geq 5$
天数	109	65	22	3	4	7

初步推测每日发生的事故数服从 Poisson 分布, 试用  $\chi^2$  检验法检验之 ( $\alpha = 0.05$ ).

## [0] 习题 6: 16

16. 为研究慢性气管炎与吸烟量的关系, 调查 272 人结果如下:

吸烟量/(支/日)	0 - 9	10 - 19	20 以上
患者人数	22	98	25
健康者人数	22	89	16

试问: 慢性气管炎与吸烟量是否有关 ( $\alpha = 0.05$ ).

## [0] 习题 6: 17

17. 在 500 人身上试验某种血清预防感冒的作用. 把他们在一年中的记录与另外 500 名未用血清处理的人作比较, 结果如下表:

	未感冒	感冒一次	感冒两次以上
处理	252	145	103
未处理	224	136	140

未感冒、感冒一次、感冒两次以上的人所占的比例, 是否与在未用血清处理的人中, 具有这些情况的人所占比例相等 ( $\alpha = 0.05$ ) ?