

某学生兴许小组随机调查了某市 100 天中每天的空气质量等级和当天到某公园锻炼的人次, 整理数据得到下表 (单位: 天):

空气质量等级 \ 锻炼人次	锻炼人次		
	[0, 200]	(200, 400]	(400, 600]
1(优)	2	16	25
2(良)	5	10	12
3(轻度污染)	6	7	8
4(重度污染)	7	2	0

- (1) 分别估计该市一天的空气质量等级为 1, 2, 3, 4 的概率;
- (2) 求一天中到该公园锻炼的平均人次的估计值 (同一组中的数据用该区间的中点值为代表);
- (3) 若某天的空气质量等级为 1 或 2, 则称这天 “空气质量好”; 若某天的空气质量等级为 3 或 4, 则称这天 “空气质量不好”. 根据所给数据, 完成下面的 2×2 列联表, 并根据列联表, 判断是否有 95% 的把握认为一天中到该公园锻炼的人次与该市当天的空气质量有关?