

一、填空(每空2分,共28分)

1. 从可持续发展角度出发,运输规划方案评价的目标应包括\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三个方面。
2. 当公交车拥挤增加导致速度降低、单车成本增加时,应通过\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_来保持公交服务水平及吸引力。
3. 交通调查中的四类典型信息是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
4. 取样误差是由于\_\_\_\_\_产生的。如果通过扩大样本数量来减少取样误差,则使取样误差减少一般需要将样本扩大到原来的\_\_\_\_\_倍。
5. 一般广义费用函数中最常用的两个变量是\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_。
6. 市区近郊化的主要标志是\_\_\_\_\_。

二、简要论述时间的资源价值与行为价值概念的内涵及其异同(12分)。

三、举例说明“管理系统”作为一个要素对“运输系统供给”的影响(10分)。

四、举例说明你所在城市采取的需求导向措施(10分)。

五、通过实例说明“拥挤的外部效果”的概念及其对交通规划过程的影响(10分)。

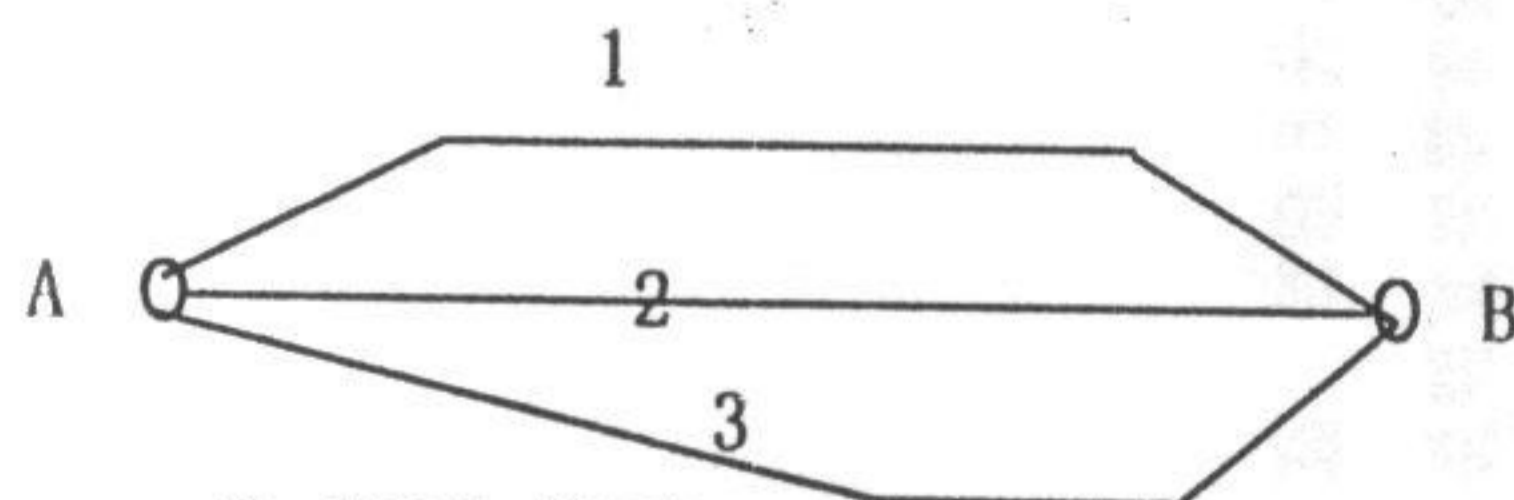
六、据调查,某城市机动车交通出行的类别发生率如下表所示。(15分)

自行车拥有	低收入			中等收入			高收入		
	1-2人	3人	4及以上	1-2人	3人	4及以上	1-2人	3人	4及以上
0	3.3	4.6	5.2	3.7	4.0	5.0	6.1	7.0	8.2
1	3.5	4.9	5.5	3.8	3.5	4.8	5.5	6.7	8.5
2	3.3	4.4	5.7	3.3	3.3	4.5	4.8	6.5	7.5
3	2.7	4.1	4.9	3.1	3.1	3.8	4.5	6.0	7.3

现要计算某个小区的出行数量,该小区的信息如下:

- 低收入、无自行车、人口2人以下的家庭: 100户;
- 低收入、无自行车、人口3人的家庭: 200户;
- 中等收入、有1辆自行车、人口2人以下的家庭: 100户;
- 中等收入、有2辆自行车、人口3人的家庭: 50户;
- 高收入、有2辆自行车、人口2人以下的家庭: 100户;
- 高收入、有3辆自行车、人口3人的家庭: 100户。

七、考虑如图所示的问题, A、B 两点间有三条径路 1、2、3, 三条径路上的交通流量方程分别为: (本题15分)



- 径路 1:  $C_1 = 15 + 0.005V_1$
- 径路 2:  $C_2 = 10 + 0.010V_2$
- 径路 3:  $C_3 = 8 + 0.010V_3$

其中,  $V_i$  表示各路径上的流量,  $C_i$  表示各路径相应的广义费用值。

- (1) 现设想从 A 到 B 有 3000 辆车, 试用增量分配法进行流量分配。
- (2) 结合本例说明 Wardrop 用户平衡的意义并判别上述解是否是平衡解;
- (3) 试用较直接的方法求 Wardrop 用户平衡解。
- (4) 根据 Wardrop 社会平衡原理求上述问题的社会平衡解。