

离散数学一（第八次作业）

1. 某地区的街道分布如图 1 所示，图中的数字表示相应街道的长度（单位：百米）。派出所位于 G 处，一巡逻车从派出所出发，每条街道至少经过一次，最后回到派出所。请设计一条长度最短的巡逻路线。

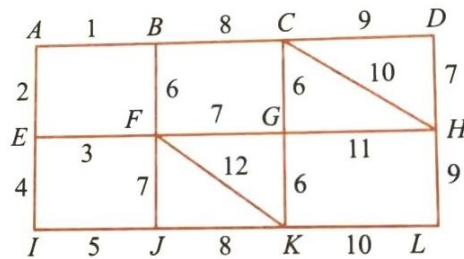


图 1： 街道分布图

2. 请举例说明满足相异性条件的二部图，不一定存在正整数 t ，使其满足 t 条件。
3. 在下面两个正整数数列中，哪个(些)能充当无向树的度数序列？若能，请画出 3 棵非同构的无向树。(1) $[1,1,1,1,2,3,3,4]$ ；(2) $[1,1,1,1,2,2,3,3]$ 。
4. 用三进制（即用符号 0、1 和 2）霍夫曼编码对这些给定出现频率的字母进行编码：
A: 0.25、E: 0.30、N: 0.10、R: 0.05、T: 0.12、Z: 0.18