

## 问题

1. 对如图 1 所示的图，采用局部搜索算法，求其对应的 3 着色方案。观察在搜索过程中，是否存在“邻域所有候选解都不优于当前解”的局部最小情形。

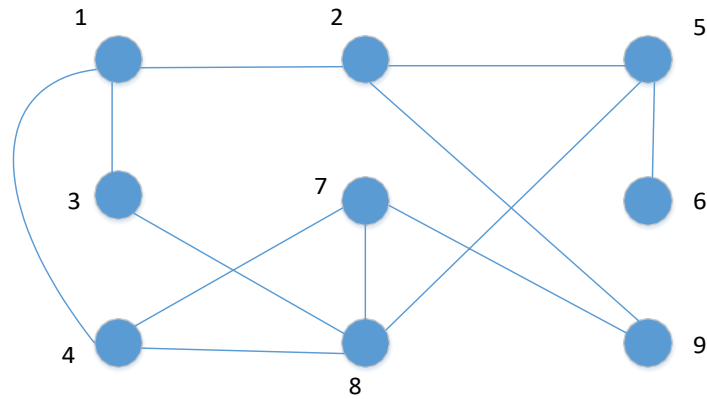


图 1

2. 对于data\_500 给出的一个有 500 个节点的图形 (n500)，利用局部搜索算法，求最少可用几种颜色能对其进行着色？并给出对应的着色方案。
3. 对于算例 n=500，利用模拟退火算法，求最少可用几种颜色能对其进行着色？并给出对应的着色方案。
4. 对如图 1 所示的图，采用遗传算法，求其对应的 3 着色方案。
5. 对于data\_500给出的一个有 500 个节点的图形 (n500)，利用遗传算法，求最少可用几种颜色能对其进行着色？并给出对应的着色方案。