实验6 分支限界法实现

**一、实验目标：**

1. 熟悉分支限界法应用场景及实现的基本方法步骤；

2. 学会分支限界法的实现方法和分析方法：

**二、实验内容**

1. n后问题：

编程计算当n=1到8时解的个数，分别利用回溯法和分支限界法实现，比较并分析你的算法效率。

2. 单源最短路径问题：



如图求出从源顶点0到其它顶点的最短路径长度，比较贪心算法和分支限界法。

3. 二分搜索问题：

对于给定的有序整数集a={6，9，13，15，25，33，45}，编写程序查找18与33，记录每次比较基准数。

4. 对快速排序进行随机化改造，比较不同输入下改造前后的性能。

**三、实验报告：**

1） 要求程序的输入采用键盘交互输入.

2） 提交 word 版本的实验报告内容包含源程序和屏幕截屏的实验结果，写本次实验的体会。