问题1：小易总是感觉饥饿，所以作为章鱼的小易经常出去寻找贝壳吃。最开始小易在一个初始位置x\_0。对于小易所处的当前位置x，他只能通过神秘的力量移动到 4 \* x + 3或者8 \* x + 7。因为使用神秘力量要耗费太多体力，所以它只能使用神秘力量最多100,000次。贝壳总生长在能被1,000,000,007整除的位置(比如：位置0，位置1,000,000,007，位置2,000,000,014等)。小易需要你帮忙计算最少需要使用多少次神秘力量就能吃到贝壳。

**输入描述:**

输入一个初始位置x\_0,范围在1到1,000,000,006

**输出描述:**

输出小易最少需要使用神秘力量的次数，如果使用次数使用完还没找到贝壳，则输出-1

**输入样例：**

125000000

**输出样例：**

1

**问题2**

设某一机器由n个部件组成,部件编号为1~n，每一种部件都可以从m个不同的供应商处购得，供应商编号为1~m。设wij是从供应商j处购得的部件i的重量, cij是相应的价格。对于给定的机器部件重量和机器部件价格，计算总价格不超过cost的最小重量机器设计，要求在同一个供应商处最多只能购得1个部件。

**输入格式:**

第1行输入3个正整数n, m和cost。接下来n行输入wij（每行m个整数），最后n行输入cij（每行m个整数）,这里1≤n、m≤100。

**输出格式：**

输出的第1行包括n个整数，表示每个对应的供应商编号，第2行为对应的最小重量。

**输入样例：**

3 3 7

1 2 3

3 2 1

2 3 2

1 2 3

5 4 2

2 1 2

**输出样例：**

1 2 3

5

### 问题3：

据美国动物分类学家欧内斯特-迈尔推算，世界上有超过100万种动物，各种动物有自己的语言 所以，动物A、C之间通信需要动物B来当翻译。问两个动物之间项目通信至少需要多少个翻译。

测试数据中第一行包含两个整数n（2<= n <= 200）、m（1 <= m <= 300），其中n代表动物的数量，动物编号从0开始，n个动物编号为0 ~ n-1，m表示可以相互通信动物数，接下来的m行中包含两个数字分别代表两种动物可以相互通信，在接下来包含一个整数k（k <= 20）,代表查询的数量，每个查找包含两个数字，表示两个动物想要与对方通信。

编写程序，对于每个查询，输出这两个动物彼此通信至少需要多少个翻译，若它们之间无法通过翻译来通信，则输出-1。

**输入样例：**

3 2  
0 1  
1 2  
2  
0 0  
0 2

**输出样例：**

0  
1

问题4：用分支定界法实现0,1背包问题代码，并完成测试；

问题5：用分支定界法实现最大团问题代码，并完成测试；