535时光机

你是个90后中年人，今年已经24岁了。

离开了纯真的校园生活，你有些不太适应。

你的愿望是回到过去，重温当年的美好。

有一天你的梦想成真了，获得一台时光机：

能完成m种穿越行为

第i种穿越可以从你ai岁穿越到你bi岁的时候

你希望求出从24岁能穿越到之前的哪些年？分别至少要穿越几次？

输入文件timemachine.in 输入第一行为正整数m，m<=100，接着有m行穿越行为：每一行为ai和bi，均为1到24中的正整数。

输出文件timemachine.out 输出若干行，每一行为可以穿越到的岁数，以及需要至少几次穿越的数量。按照岁数从小到大排列。不要输出24岁和不能穿越到的岁数。若任何岁数都无法穿越到则输出impossible

输入样例：

3

2 7

24 2

2 16

输出样例：

2 1

7 2

16 2

输入样例：

2

23 24

1 24

输出样例：

impossible

536关系式矛盾1

输入n条简单的不等式，判断是否可能同时成立。注意：不等号只可能是>或<，涉及的字母只可能是a到z的小写字母，不等号左右各有一个字母。每个字母代表一个数字

输入文件inequality.in 输入第一行为正整数n，n<=100，接着有n条不等式。

输出文件inequality.out 输出impossible或possible。

输入样例：

3

a>b

b>c

c>a

输出样例：

impossible

输入样例：

4

a>b

c>d

d<a

d<c

输出样例：

possible

637火箭航班

n个星球编号为1,2,3,...,n。星球间可能有直飞火箭往返，每条火箭航线的航行时间用邻接矩阵表示，如果两个城市间没有直飞，用-1表示。求1号星球到各星球最少时间？

若无法到达输出-1。n<=500

输入文件rocket.in 输入第一行为正整数n,之后为n\*n的整数矩阵，除了-1以外都是非负整数，不超过100。

输出文件rocket.out 输出一行共n个整数

输入样例：

2

0 5

5 0

输出样例：

0 5

输入样例：

3

0 2 -1

2 0 -1

-1 -1 0

输出样例：

0 2 -1

输入样例：

4

0 2 4 -1

2 0 1 4

4 1 0 1

-1 4 1 0

输出样例：

0 2 3 4