

Problem A: 人脸识别

Description

Google公司推出人工智能，百度也不甘落后，在最强大脑节目上，百度的机器人小度与王峰进行了人脸识别比赛，结果小度以3: 2胜了王峰。

现在你需要打印出一个脸型。现在的脸型是非常简单的，是由两个正方形组成，一个大正方形里正中间挖了一个小正方形。

Input

多组测试数据,每组输入2个整数,分别是大正方形和小正方形的边长

Output

输出相应的脸型

Sample Input

```
6 2
```

Sample Output

```
*****  
*****  
** **  
** **  
*****  
*****
```

Problem B: 小度挑战赛

Description

小度第一轮小胜人类高手王峰，后面还将陆续挑战人类。为了人类的尊严，名人堂按照需要按照行能力值高低排序，以迎接小度的挑战。

Input

多组测试数据，每组先输入一个整数T，表示组数，每组先输入一个整数n (n <= 30),表示名人堂人数，然后是n行，每行输入名人堂里的人的姓名拼音(不超过10个字母)和一个整数，该整数代表名人堂里队员的能力值。

Output

对于每组测试数据，输出一行，按照行能力值由高到低，输出姓名

Sample Input

```
1
3
Alice 12
Bob 11
Cate 15
```

Sample Output

```
Cate
Alice
Bob
```

Problem C: 汉诺塔III

汉诺塔（又称河内塔）问题是源于印度一个古老传说的益智玩具。大梵天创造世界的时候做了三根金刚石柱子，在一根柱子上从下往上按照大小顺序摞着64片黄金圆盘。大梵天命令婆罗门把圆盘从下面开始按大小顺序重新摆放在另一根柱子上。并且规定，在小圆盘上不能放大圆盘，在三根柱子之间一次只能移动一个圆盘。

那些智力题总是要求人们用最少的步骤完成题目中的要求。为什么非要最少呢？这次我们来点特别的，我希望你的程序能够用最多的步数达到要求，而且在此过程中不重复出现任何一种状态。

请联想曾经学过的汉诺塔知识。

Input

输入包含多组数据测试，每组数据只有圆盘数n(1 <= n <= 12)

Output

对于每组数据输出符合条件的搬盘子的最次数

Sample Input

```
1
3
12
```

Sample Output

```
2
26
531440
```

Description

你的名字? 以及说出你的身份证号码。在某个世界有正好十亿人, 神的眼中, 每个人都拥有一个整数作为灵魂编码(1~1000000000)。神提供了两种操作改变你的灵魂编码:

1. 将当前整数乘以2。 (比如从3变成6)。
2. 在当前整数的右边添加1。 (比如从3变成31)。

我的灵魂编码是a, 她的灵魂编码是b。我能变成她么(在一系列操作后使得 $a==b$)?

Input

输入包含多组数据测试, 每组数据包含整数a, b, ($1 \leq a < b \leq 1000000000$)。 (建议使用long long保存数字)

Output

如果我能通过神提供的两种操作将我变成她那么输出YES,否则输出NO。如果可以的话请输出最少执行多少次, 以及执行的具体过程。

Sample Input

```
1 3
1 4
1 1111
```

Sample Output

```
NO
YES 2
1 2 4
YES 3
1 11 111 1111
```

Description

华为采用鸿蒙系统后, 为了回馈所有支持华为的用户, 特别设置了一个挖宝游戏, 挖宝游戏很简单, 在一个NM(左上角坐标为1,1) 的地图上, 埋着一些宝物, 用户只要在K步内能挖到宝物, 游戏就结束, 然后华为给用户反馈红包。红包的多少跟步数有关, 步数越少, 红包越大, 红包钱数有一个计算公式: $(K-s+1) \cdot 10$

s为你挖到宝物的步数

走的时候只能上下左右四个方向

Input

第一行 2个整数分别为N和M

第二行 2个整数分别为你的坐标X和Y

第三行一个整数为K

然后是一个N*M的矩阵，每行由M个整数组成，整数为0,1, -1，其中0代表空地，1代表宝物，-1代表陷阱不能走上去

Output

输出3个整数，分别为s,红包钱数，如果你不幸一开始掉在陷阱输出Die,如果找不到则输出0

Sample Input

【输入样例1】

```
2 2  
1 1  
1  
0 1  
1 -1
```

【输入样例2】

```
2 2  
2 2  
1  
0 1  
1 -1
```

【输入样例3】

```
2 2  
1 1  
10  
0 -1  
-1 1
```

Sample Output

【样例输出1】

```
1 10
```

【样例输出2】

```
Die
```

【样例输出3】

```
0
```

HINT

提示：可能有多个宝物，假设你已经知道了地图，可以以最优方式去找

N M<=20

