

南斯拉夫 (yugo)

【题目背景】

在 kr 世界线中，同盟国赢得了一战，而作为协约国的一员的塞尔维亚，遭受了严厉的惩罚——他们的尼什和马其顿地区被保加利亚夺取，黑山并入奥匈后来成立的伊利里亚自治王国，经济受到严重束缚，而《瓦尔托茨条约》限制了塞尔维亚的军备。

但是这样的日子没有持续多久。在 1927 年，共和派和准军事组织“黑手”推翻了亚历山大国王政府，成立了塞尔维亚共和国，开始秘密扩军备战。在 1936 年资本主义股市崩盘，奥匈陷入民族、经济二重危机中，塞尔维亚得以撕毁屈辱条约，退出奥匈经济圈，有机会复仇雪耻。同年塞尔维亚大选中，共和党在民族危机下联合了社会民主工人党确保政治稳定。在维德节演讲的鼓动下，充满愤怒的塞尔维亚联合巴尔干半岛的兄弟——希腊、罗马尼亚，越过摩拉瓦河，并把保加利亚揍回了本位面的领土，彻底毁灭了大保加利亚的理想。

后来，在二战爆发后，塞尔维亚得以得到东方斯拉夫兄弟、西方工团主义的战略援助，联合怀着大罗马尼亚理想的罗马尼亚铁卫团，渴望夺回加利西亚的波兰和亚平宁半岛上的奥地利宿敌意大利社会主义共和国，越过德里纳河，对奥战争。最终，工团主义者和东边的俄罗斯民族主义者在二战中获胜，作为胜利者的一员，塞尔维亚实现了伟大理想——成立南斯拉夫联邦共和国。

【题目描述】

南斯拉夫国家中有 n 个民族。由于南斯拉夫民族问题复杂，南斯拉夫成立了民族团结署。现在，该署接到了 m 个要求，每个要求是这样的形式：给 l_i 或 r_i 民族整个活。换句话说，你只能且必须选择 l_i 和 r_i 其中一个民族，只能且必须选择为其不满值 $+1$ 或 -1 。现在为了维护民族平等，你需要满足每个需求并且使得最后每个民族的不满值都为 0，或者输出不可行。

【输入格式】

第一行一个数字 T 。这里 T 的意思是，这是第 T 个测试点。

第二行两个整数 n, m 。

接下来 m 行，每行两个数字 l_i, r_i ，表示第 i 个要求。

含义如上所述。

【输出格式】

如果不可行，那么输出一行 “Yugoslavia is unstable!”（不含引号）。

如果可行，输出 1 行，包含 m 个整数 $z_i, i \in [1, m]$ ， $z_i \in \{1, 2, 3, 4\}$ 。

1 代表选择 l_i 并且增加不满值；

2 代表选择 r_i 并且增加不满值；
3 代表选择 l_i 并且减少不满值；
4 代表选择 r_i 并且减少不满值。
有多组解输出任意一组。

【样例 1 输入】

```
1 1
2 5 8
3 1 2
4 3 5
5 4 5
6 2 3
7 1 4
8 2 4
9 1 3
10 1 5
```

【样例 1 输出】

```
1 4 3 4 1 4 2 2 2
```

【样例 2 输入】

```
1 1
2 15 20
3 7 15
4 10 12
5 2 10
6 11 14
7 1 15
8 4 6
9 10 14
10 6 9
11 10 11
12 7 10
13 6 12
```

```

14 3 14
15 4 11
16 4 13
17 5 7
18 5 14
19 1 5
20 3 4
21 7 9
22 3 15

```

【样例 2 输出】

```

1 3 4 4 3 4 3 4 4 2 2 2 2 3 1 2 3 2 2 2 2

```

【样例 3】

见选手目录下的 *yugo/yugo3.in* 与 *yugo/yugo3.ans*。

【数据范围】

对于所有数据，保证：

- $n, m \leq 10^6$, $l_i, r_i \in [1, n]$, $l_i < r_i$ 。
- 数据随机生成。但是不可行的次数不多于 2。

测试点	$T =$	$n \leq$	$m \leq$	特殊性质	
1	1	5	10		
2	2				
3	3	10^5			
4	4	10^6	20		
5	5		10^4		$l_i = r_{i-1}, r_i = l_i + 1$
6	6				$l_i = 1$
7	7	1000	1000		
8	8				
9	9	10^5	10^6		
10	10	10^6			