



优莱卡

“不要哀求，学会争取，若是如此，终有所获.....”

题目描述

这是一个硝烟弥漫的年代,在这一片广袤无垠的珊瑚岩上,月光洲成员们正为阻止杜伊发动第二次爱之夏而战斗着...然而,饱经战火的月光洲在一次交火中严重损伤, 优莱卡也在与终式的对抗下受了伤,只能维持在低空飞行状态...为了修复月光洲,为了保护优莱卡,为了实现人与科拉利安的共存,兰顿驾驶着尼尔瓦修准备去收集飞鱼制造反射膜...

通过卫星地图,兰顿得知自己所在的地点是一块 $n*n$ 的珊瑚岩平原,在上面有 n 个塔州联邦军队驻守的城市,正好每行每列有且只有一个(可能是为了更好的统治这片珊瑚岩吧).虽然尼尔瓦修性能极高,但是不至于把 n 个城市的军队全部击溃,而且修复月光洲刻不容缓,所以兰顿并不想走的太远.

在知道自己的坐标以后,通过综合的一些考虑,兰顿决定只在这样一块区域活动:

(我们称之为**活动区域**)

对于列,只在列 $l \sim r$ 之间活动

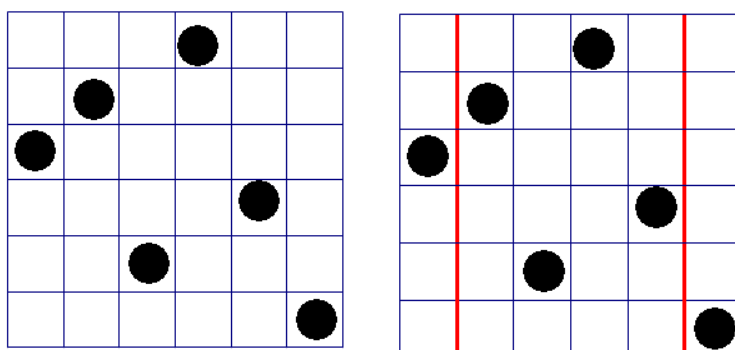
对于行,先统计出 $l \sim r$ 中一共哪些行有城市,单独提取出来,

再**按行从小到大**的选择第 a 个城市到第 b 个城市之间的行活动...

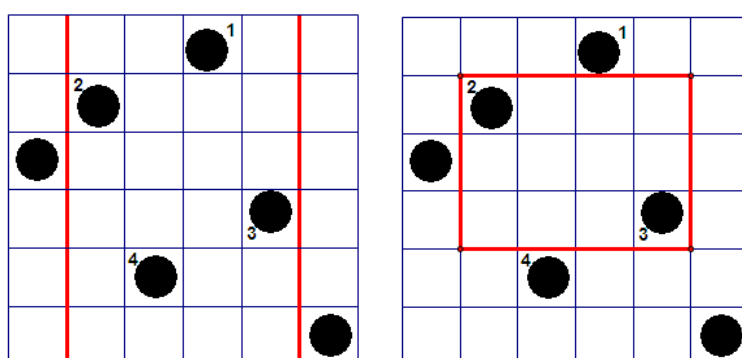
(好复杂啊,但是为了保护优莱卡豁出去了~)

例如:

$n=6$,询问($l=2, r=5, a=2, b=3$)



(红色竖线以内是 $l=2, r=5$ 所约束的范围)



(被标上号的点表示满足列限制的城市,是按照行从小到大编号的,

我们选择 $a=2, b=3$ 作为我们的行限制,形成了最后红色的询问矩形)

(于是要考虑的就是最后红框的那个矩形,若还是不懂请看样例)

一个不好的消息是,城市中散发出的思维力量要比野外强的多,而飞鱼常常向着这些能量而去,所以为了收集飞鱼兰顿不得不去城市与洲军对抗,自然飞鱼越多的地方洲军战斗力量越强.因为尼尔瓦修是用来守护和平的,并不是个运输机甲,所以他一次并不能运输太多飞鱼,所以去了飞鱼太多的城市反而太危险.于是兰顿需要去**活动区域内飞鱼数量第 k 小的城市**,而且因为月光洲损坏严重,兰顿要**执行 Q 次这样的任务**...

因为受伤而不能与兰顿一起驾驶尼尔瓦修的优莱卡很担心兰顿,她**想知道每次任务兰顿要去的城市飞鱼数量**,毕竟飞鱼越多军队越强,去多了武装森严的城市兰顿的安全难以保障.行动不便的她想让你来为她解决这个问题,这样她才好放下心来...

输入格式(eureka.in)

本题采用多种数据结合的方式,为了方便,先读入一个 $A \sim F$ 表示这是哪类数据,不喜请自行 `scanf("%c")`...

第一行, $A \sim F$ 表示是哪类数据...

第二行,一个 n ,表示珊瑚岩平原的大小是 $n*n$,上面有 n 个城市...

第三行, n 个数 $A[i]$,表示每一列的第 A_i 个位置是城市,保证 A 是一个排列...

第四行, n 个数 $B[i]$,表示每一列的那个城市的飞鱼数量...

第五行,两个数,依次是 Q 和 E , Q 表示兰顿要执行任务的次数,

E 是一个参数,范围为 $\{0,1\}$,用来区分此类数据是否能使用离线算法...

接下来的每行,有 5 个数, (l,r,a,b,k) , l,r,a,b 的含义见题面红色部分,

k 是一个用来计算 k 的参数,具体来说,若你上次任务的答案为 x (第一个询问前 $x=0$),

那么 $k=(k-1+E*x)\%(b-a+1)+1$, k 表示要去飞鱼数量第 k 小的城市...

输出格式(eureka.out)

一共 Q 行,表示每次任务兰顿要去城市的飞鱼数量...

样例输入

```
F
5
1 2 3 4 5
3 2 1 5 4
5 0
2 4 1 3 1
2 4 1 3 2
2 4 1 3 3
2 4 2 3 2
2 4 1 1 1
```

样例输出

```
1
2
5
5
1
```

温馨提示

本题读入数据从某种角度来说比较奇怪,不要弄错了读入而丢分...

本题数据种类较多,写了多种数据请多注意...

时间限制可能将会因为评测机的问题而做出一些调整...

数据范围

对于所有数据,保证输入合法,即一定能找到第 k 小的城市...

对于所有数据,保证 B 中的每个元素 $\leq n$...

对于 A 类数据, $n \leq 30000, Q \leq 500000, l=r, E=0$

数据点[1,1]为 A 类数据

对于 B 类数据, $n \leq 30000, Q \leq 500000, A=B, a=1, b=r-l+1, k=1, E=0$,

数据点[2,2]为 B 类数据

对于 C 类数据, $n \leq 30000, Q \leq 500000, A=B, k=1, E=0$

数据点[3,4]为 C 类数据

对于 D 类数据, $n \leq 30000, Q \leq 500000, k=1, E=0$

数据点[5,11]为 D 类数据

对于 E 类数据, $n \leq 30000, Q \leq 100000, E=0$

数据点[12,16]为 E 类数据

对于 F 类数据, $n \leq 30000, Q \leq 100000, E=1$

数据点[17,20]为 F 类数据

注: $A=B$ 表示 A 数组 == B 数组; $k=1$ 即 $k=1$, 非 $_k=1$

每类数据内部都保证有梯度...

