**512MB,2S,drawlots.xxx**

**抽奖插件**

**问题描述**

gbakkk5951莫名奇妙地就被[镇长]叫去写抽奖插件，然而他并不会。抽奖是这样进行的，每个人有2种操作，退出抽奖，改变幸运数字并重新加入。①第某个退出的人获奖。②在某次操作之后幸运数字与Ti最接近的人获奖（若有多个人都最接近，定义幸运数字较小更接近，若仍有多人，若幸运数字大于Ti则编号较小的更接近，若幸运数字小于等于Ti，则编号较大的更接近）。

gbakkk5951已经写好了第①种得奖的程序，你只需要搞定第②种即可。

定义随机函数

int random(){

static long long a=A;

return (int)(a=((a\*B+C)%N+1));

}

一共有3种事件：

①询问与Ti最接近的人的编号

②将Di号人的幸运数字改为Ti，若Di已经退出则重新加入。

③Ti号人退出抽奖（若该次事件前Ti已经退出，则不进行更多操作）

每个人初始都加入了抽奖，编号为i的人的幸运数字初始为i

共有N个人参加抽奖（编号1到N），共有M次事件（编号1到M），其中Q次为事件①,K次为事件②,M-Q-K次为事件③。

若第i次事件既不是①也不是②，则为③。

Ti对应第i次事件，Ti=第i次调用random()的值。

**输入描述**

第1行3整数A,B,C对应给出的随机函数中的A,B,C

第2行3整数N,M,Q,K 意义见题目描述

接下来一行，Q个整数表示Pi次事件类型为①

接下来一行，2K个整数Pi Di表示第Pi次事件类型为②，Di意义见题目描述

**输出描述**

输出Q行，每行1个整数，第i行表示第i次①事件的询问结果。

（若某次询问无人抽奖则该次询问的结果为0）。

**样例输入**

【样例一】

5 3 3

5 8 4 2

3 6 7 8

2 3 5 3

【样例二】

1 13 17

11 30 10 8

5 13 17 18 19 20 23 25 27 30

1 1 8 1 9 1 15 10 21 10 26 4 28 4 29 10

【样例三】

1 1 17

11 60 15 8

5 13 17 18 19 20 23 25 27 30 40 45 55 58 60

1 1 8 1 9 1 15 10 21 10 26 4 28 4 29 10

**样例输出**

【样例一】

2

1

2

3

【样例二】

7

4

4

6

8

4

4

7

6

4

【样例三】

3

3

9

10

2

9

9

9

2

2

2

0

0

0

0

**数据范围及提示**

[0] N=100；M=100; Q=15;K=15;

[1] N=300；M=300; Q=50;K=50;

[2] N=1000；M=1000; Q=150;K=150;

[3] N=1,0000；M=1,0000; Q=1500;K=1500;

[4] N=5,0000；M=5,0000; Q=5000;K=5000;

[5] N=10,0000；M=10,0000; Q=1,5000;K=1,5000;

[6] N=200,0000；M=200,0000; Q=5,0000;K=5,0000;

[7] N=300,0000；M=300,0000; Q=10,0000;K=10,0000;

[8] N=350,0000；M=350,0000; Q=15,0000;K=15,0000;

[9] N=350,0000；M=400,0000; Q=20,0000;K=20,0000;

还有5个附加测试点（符合100%的数据的范围）

100%的数据1<=N<=350,0000;0<=M<=400,0000;0<=Q+K<=M;0<=Q,K<=20,0000;

0<=K<=20,00000;0<=A,B,C<=109，所有Pi互不相同,两种事件中每种的Pi<Pi+1