**病毒狙击手**

**问题描述**

尤里为了报复未来科技公司对其前哨站的袭击，决定派遣病毒狙击手对其公司所在地进行病毒攻击，为了加大破坏力，特地增强了弹头，增加了能够在空气中生存和繁殖的特种菌，但在真正对盟军攻击之前尤里想知道这种新型病菌的破坏效果如何，于是每次便在一个N行M列的矩形内开展实验，实验场大小为A行B列，每次实验互不影响。

在实验开始之前，实验员会进行Q次操作，每次将左上角为(xi,yi)右下角为(xj,yj)的区域的病菌强度+C(实验室左上角为(1,1)，右下角为(A,B))。这段时间内因为病菌没有被激活，所以病菌并不会自行变化。

每次实验开始时记为0时刻，将所选实验区域的格子从左上角开始，以上下为第一关键字，左右为第二关键字，从左到右，从上到下，从1到N\*M编号，时刻开始每一时刻第i个格子有pi0的概率向自己传播，有pi1的概率向上方格子传播。Pi2表示向下方格子传播的概率，pi3表示向左边格子传播的概率，pi4表示向右边格子传播的概率，pij以通过aij/bij的形式给出。

传播表示在下一时刻目标增加来源在当前时刻的病毒强度，传播后来源的细菌强度不会减少。

尤里有K个询问，希望你能告诉他，若果将左上角为(xi,yi)右下角为(xi+N-1,yi+M-1)的区域隔离进行实验，在T时刻时这个区域中每个格子的病菌强度的期望值对1e9+9取模是多少，初始时xi=yi=1.之后xi=上一次询问的输出之和对(A-N+1)取模+1;yi=上一次询问的输出之和×7对(B-M+1)取模+1，求和的每一项都是对1e9+9取模的，但求和时不要对1e9+9取模;

**输入描述**

一行6个正整数，A,B,N,M,Q,K意义题目描述

接下来Q行，每行5个整数xi,yi,xj,yj,C 意义题目描述

接下来N\*M行，每行10个整数ai0,bi0,ai1,bi1,ai2,bi2,ai3,bi3,ai4,bi4意义见题目描述，若果不存在某个相邻格子，则忽略对应的输入。

接下来K行，每行1个整数T 意义题目描述

**输出描述**

K行，每行N\*M整数，按照以上下为第一关键字，左右为第二关键字，从上到下，从左到右，输出每个格子的病菌强度的期望值对1e9+9取模的结果。

**样例输入**

1 2 1 2 2 3

1 1 1 1 5

1 2 1 2 2

0 1 0 1 0 1 0 1 1 1

0 1 0 1 0 1 1 1 0 1

0

1

2

**样例输出**

5 2

7 7

14 14

**数据范围及提示**

前30%的数据T<=1000,Q<=1000.

10%的数据T=0.

前60%的数据A=N,B=M

90%的数据0<=T<=1018.

100%的数据0<=T<=101000; 1<=K<=5; A<=1000; B<=1000;

1<=Q<=1000000; 0<=C<=10 9; 0<=aij<=bij<=109且bij>=1,1<=N\*M<=50.

保证询问的区域在实验场内。