**128MB,1S,spode.xxx**

**spode经学院**

**问题描述**

只有Spode知道答案。遵循Spode规则，一切都会明朗。

——信仰卷轴2

近日，spode经学院迎来了一spore年一度的招生考试，一共有N名学生报名，学院共有M个经学导师正在招收学生，而每个导师的招生名额为bi，我们认为学生的成绩两两不同，学生按照1到M档志愿填报希望学习的导师，为了方便统计，每个学生的每一档最多填报3个导师，可以为空，每个导师要么不在他的志愿中，要么仅在他的志愿中出现一次。

每个学生都有自己的满意档次ai，当且仅当被<=ai的档次的导师录取时他会满意。

我们定义录取要求为第一名被所填报的第一个非空档次中任意一位导师录取，第i(i > 1)名在前i-1名都满足要求的情况下被最高的仍有招生名额的档次中任意一个有名额的导师录取。若某个同学所有档次的老师均没有招生名额则其不会被录取，对其他同学没有影响。

由于成绩的排名还不确定，所以会有Q次询问，询问在某种排名下，每个同学被录取的档次以及至少提高多少名（其他同学之间的相对排名不变）才能够满意。

**输入描述**

第一行3个整数N, M, Q 分别表示学生人数、导师人数、排名询问

第二行N个整数ai，ai表示第i号学生的满意档次

第三行M个整数bi，bi表示第i号导师的招生名额

接下来N行，每行M个整数ci，ci表示i号导师所在的志愿档次，-1表示该导师不在志愿中。

接下来Q行，每行N个整数di，di表示排名为i的学生编号

**输出描述**

对于每种排名输出一行N个用一个空格隔开的整数，第i个整数表示i号学生被录取的档次，若未被录取，输出-1；接下来一行输出N个用一个空格隔开的整数，第i个整数表示i号学生至少提高多少名才能够满意，若不能满意输出-1，若不需提高输出0;

输出共2\*Q行，每行N个整数。

**样例输入**

【样例一】

2 2 1

1 1

1 1

2 2

1 2

1 2

【样例二】

2 2 1

2 1

1 1

1 2

1 2

1 2

【样例三】

2 2 1

2 2

1 1

-1 1

-1 1

1 2

**样例输出**

【样例一】

2 1

-1 0

【样例二】

1 2

0 1

【样例三】

1 -1

0 1

**数据范围及提示**

1 <= N <= 1000; 1 <= M <= 1000; 1 <= Q <= 10; 0 <= ai <= M; 0 <= bi <= 1000;

ci = {-1}[1, M]; 1 <= di <= N; 保证任意一次询问中di互不相同。

对于每个学生同一档最多填报3个导师。

保证输入合法。