

# 1001 拼图游戏

## Problem Description

克利切洛夫斯基最近制作了一款拼图游戏，在这个游戏中共有 $K$ 种不同的拼图，克利切洛夫斯基将他们放置在了一个大小为 $N * M$ 的网格中，每个格子放置一个拼图。做完这些以后他就去睡觉了，但半夜有一个小偷潜入了他的房间，打算偷走这个拼图。由于房间太黑，小偷看不清这个拼图的具体尺寸，就从网格的左下角开始偷走了大小为 $X * Y$ 的一块网格，其中 $X$ 和 $Y$ 是任意指定的值，但不会超过原网格的大小，也就是说 $1 \leq X \leq N$ ， $1 \leq Y \leq M$ 。如果将网格的左下角坐标看成 $(1, 1)$ ，右上角坐标看成 $(N, M)$ ，那么你可以理解为坐标在 $(1, 1)$ 到 $(X, Y)$ 这个矩形范围内的拼图都被偷走了。

这个小偷的目的是使偷走的拼图中包含全部 $K$ 种拼图，这样他就可以通过仿制生产盗版的拼图游戏了。克利切洛夫斯基虽然听到了小偷的声音，但他过于胆小，不敢出去阻止小偷。他只希望聪明的你帮他计算出，小偷有多少种选择 $X$ 和 $Y$ 的方案，会使得 $(1, 1)$ 到 $(X, Y)$ 这个矩形范围内包含全部 $K$ 种拼图。

## Input

多组测试数据，第一行输入一个 $T$ 表示数据的组数 ( $1 \leq T \leq 10$ ) 。

每组数据第一行包含三个整数 $N$ ， $M$ ， $K$ ，分别表示网格的宽、网格的高以及拼图的种类数量。

每组数据接下来 $M$ 行，每行 $N$ 个整数，第 $i$ 行第 $j$ 个整数表示坐标在 $(i, j)$ 这个位置的拼图是哪一种。保证颜色的范围在1到 $K$ 之间。

输入数据满足 $(1 \leq N \leq 1,000, 1 \leq M \leq 1,000, 1 \leq K \leq 2,000)$ ，且多组数据 $N * M$ 的总和不超过5,000,000

## Output

仅一行一个整数，表示有多少对满足条件的X和Y。

### Sample Input

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

### Sample Output

```
3
8
```