# 做出这道题的妹子有冰淇淋吃

**【题目描述】**

这道题有一定的难度，所以通过这道题的妹子在比赛结束后可以去裁判席找看上去最胖的人，然后让他请你吃麦当劳甜品站的原味/双旋/朱古力圆筒冰淇淋（三选一）。这道题是这样的：

给定一个n\*m的矩阵，找出其中的一个子矩阵，使得该子矩阵的四个角的最小值在所有子矩阵的四个角的最小值中最大。这里的子矩阵指的是行数和列数均不小于2的子矩阵。

**【输入】**

第一行：一个整数T表示数据组数，0<T<10；

对于每组数据，输入格式如下：

第一行：两个整数n,m，1<n,m<500，表示矩阵的行数和列数

第2~n+1行：每行m个整数，表示矩阵第i行的m个数；每个整数的绝对值都小于10^9；

**【输出】**

对于每组数据，输出一个整数，即所有子矩阵的四个角的最小值中最大的值。

**【样例输入】**

1

3 3

1 1 2

2 1 2

2 1 3

**【样例输出】**

2

【**样例说明**】

在本题样例中，四个角最小值最大的子矩阵的左上角是第二行第一列，右下角是第三行第三列。