

**[https://agc018.contest.atcoder.jp/tasks/agc018\\_b](https://agc018.contest.atcoder.jp/tasks/agc018_b)**

## **Problem statement.**

Takahashi đang tổ chức một cuộc thi thể thao. Được biết sẽ có  $N$  người tham gia, được đánh số lần lượt từ 1 đến  $N$ . Bên cạnh đó cũng có  $M$  môn thể thao có thể được đưa vào thi đấu, đánh số từ 1 đến  $M$ . Trong những môn thể thao ấy, Takahashi sẽ lựa chọn một hoặc một vài môn thể thao để đem vào thi đấu (có thể tất cả).

Takahashi cũng biết được rằng đối với người thứ  $i$ , thì môn thể thao được yêu thích thứ  $j$  là  $A_{ij}$ . Mỗi người sẽ chỉ tham gia môn thể thao là môn thể thao được yêu thích nhất của họ trong những môn thực sự được đưa vào thi đấu.

Takahashi không thích việc một môn thể thao được quá nhiều người thích, nên anh ấy sẽ cẩn thận lựa chọn ra một số môn để đưa vào thi đấu tối thiểu hoá số người tham gia môn thể thao có số người lựa chọn thi đấu lớn nhất.

### **Giới hạn:**

- $1 \leq N \leq 300$ .
- $1 \leq M \leq 300$
- $A_{i1}, A_{i2}, \dots, A_{iM}$  là một hoán vị từ 1 đến  $M$ .

### **Input:**

$N \ M$

$A_{11}, A_{12}, \dots A_{1m}$

$A_{21}, A_{22}, \dots A_{2m}$

...

$A_{N1}, A_{N2}, \dots, A_{NM}$

### **Output:**

Số lượng ít nhất người tham gia mà môn thể thao có nhiều người tham gia nhất có thể đạt được.

### **Sample tests:**

– Input:

4 5

5 1 3 4 2

2 5 3 1 4

2 3 1 4 5

2 5 4 3 1

– Output

2.

Chú thích : chọn môn 1, 3 và 4.