

## 알파세빈 3

김세빈 코치는  $N$ 명의 썸녀들을 위한 선물을  $M$ 개 준비했다. 그는 각 선물을  $N$ 명의 썸녀 중 하나에게 주려고 한다. 한 썸녀에게 여러 개의 선물을 주어도 되고, 주지 않아도 된다.

각 썸녀는 선물에 대한 선호도가 서로 다르다.  $k$ 번째 선물에 대한  $i$ 번째 썸녀의 선호도는 정수  $A_{ik}$ 로 나타낼 수 있다. 이 선호도는 선물의 가치와 어느 정도 관련이 있으므로, 각 썸녀에 대해 선물의 선호도는 번호에 대해 **내림차순**이다. 즉,  $A_{i1} \geq \dots \geq A_{iM}$ 이 성립한다.

썸녀들에게 선물을 나눠줄 때는 조심해야 한다. 각 썸녀들은 모든 썸녀들이 받은 선물에 대한 **자신의** 선호도를 확인한다. 만약 어떤 다른 썸녀가 받은 선물 중 아무거나 하나를 제거하더라도 여전히 ‘그 썸녀가 받은 선물에 대한 자신의 선호도의 합’이 ‘자신이 받은 선물에 대한 자신의 선호도의 합’보다 높으면, 그 썸녀는 질투심에 휩싸이게 되고, 이내 세계가 멸망한다.

구체적으로,  $i$ 번째 썸녀가 받은 선물의 집합을  $S_i$ 라 하자.  $i$ 번째 썸녀가  $j$ 번째 썸녀를 질투할 조건을 식으로 나타내면 다음과 같다 ( $S_j \neq \emptyset$ ).

$$\sum_{k \in S_i} A_{ik} < \sum_{l \in S_j} A_{il} - \min_{l \in S_j} A_{il}$$

김세빈 코치는 세계를 멸망시키지 않을 방법이 항상 존재한다는 사실을 깨달았다. 썸녀들에게 선물을 나눠주는 방법을 아무거나 구해 보자.

### 입력 형식

첫 줄에 정수  $N$ 과  $M$ 이 공백을 사이에 두고 주어진다.

둘째 줄부터  $N$ 개의 줄에 걸쳐, 이 중  $i$ 번째 줄에는  $M$ 개의 정수  $A_{i1}, \dots, A_{iM}$ 이 공백을 사이에 두고 주어진다.

### 출력 형식

첫 줄에 선물을 나눠주는 방법을 나타내는  $M$ 개의 정수를 공백을 사이에 두고 출력한다. 만약  $k$ 번째 선물을  $i$ 번째 썸녀에게 나눠준다면,  $k$ 번째 정수는  $i$ 가 되어야 한다. 만약 가능한 방법이 여러 가지라면, 아무거나 출력해도 상관없다.

### 제약 조건

- $1 \leq NM \leq 2 \times 10^5$
- $1 \leq A_{ij} \leq 2 \times 10^5$
- $A_{i1} \geq \dots \geq A_{iM}$  ( $1 \leq i \leq N$ )

## 예제

표준 입력(stdin)	표준 출력(stdout)
2 4 13 6 6 6 9 5 3 2	2 1 1 1
1 3 3 2 1	1 1 1
3 2 10 5 20 3 30 1	3 1

## 예제 설명

첫 번째 예제에서, 첫 번째 선물을 두 번째 썸녀에게 주고 나머지 선물을 첫 번째 썸녀에게 주었다고 하자. 두 번째 썸녀가 받은 선물은 한 개이므로, 첫 번째 썸녀는 두 번째 썸녀를 질투하지 않는다. 또한 첫 번째 썸녀가 받은 선물에 대한 두 번째 썸녀의 선호도는 각각 5, 3, 2인데, 이 중 하나를 제거했을 때 두 번째 썸녀가 받은 선물의 선호도의 합인 9를 넘지 않는다. 따라서 두 번째 썸녀도 첫 번째 썸녀를 질투하지 않는다.

세 번째 예제에서와 같이, 선물을 받지 못하는 썸녀가 있어도 상관없다.