

İdil vs Kore Mafyası

Kore'ye okumak için giden İdil, nasıl olduysa Kore mafyasını kızdırmayı başarmıştır. İdil doğrusal olarak sıralanmış N adet M katlı binanın bitişişindeki bir gökdelenin en üst katındayken Kore mafyasının geldiğini görür ve kaçmaya başlar. İdil'in çok özel bir yeteneği vardır, bitişişindeki binanın bulunduğu kattan yüksek olmayan herhangi bir katına atlayabilmektedir. İdil'in bu özel yeteneğini bilen mafya lideri, binaların tüm katlarına adam yerleştirmiştir. İdil kaçmak için ilk binadan son binaya kadar tüm binaları sırayla geçmek zorundadır. İdil, mafyanın en az kaç adamı ile karşılaşacaktır? (İdil son binanın istediği katından aşağıya atlayabilmektedir ve gökdelen tüm binalardan daha yüksektir.)

Sınırlar

$$1 \leq N \times M \leq 10^7$$

$$1 \leq C_{i \times j} \leq 1000 \quad (C_{i \times j} = i. \text{ bina } j. \text{ kattaki adam sayısı})$$

Girdi Biçimi

İlk satırda sırasıyla N (bina sayısı) ve M (kat sayısı) sayısı verilecektir. Takip eden M satırda N adet sayı verilecektir:

- i . satırdaki j . sayı, j . binanın $(M-i)$. katındaki adam sayısını temsil etmektedir.

Çıktı Biçimi

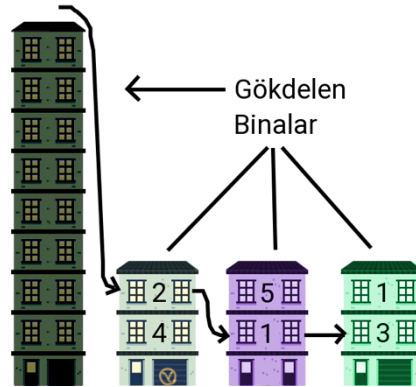
Cevap bir satır olacak şekilde ekrana yazdırılmalıdır.

Örnek Girdi

```
3 2
2 5 1
4 1 3
```

Örnek Çıktı

```
6
```



İdil vs. Korean Mafia

İdil went to Korea for college yet somehow she messes with the Korean mafia. When she stands on the top floor of the skyscraper that is adjacent to N buildings aligned linear, each having M floors, she recognises the Korean mafia chasing her, and starts running. But İdil has a very special gift. She is able to jump to the adjacent building's any floor that is lower than where she currently stands on the skyscraper. The leader of the mafia knows about her special skill, so he positions each of his men to all floors of the buildings. To run away from the mafia men, İdil should cross every building beginning from the first building till the last one respectively. How many mafia men İdil will come across?

(İdil is able to jump down from the last building's any floor and sky)

Constraints

$$1 \leq N \times M \leq 10^7$$

$$1 \leq C_{i \times j} \leq 1000 \quad (C_{i \times j} = (\text{number of mafia men in } i\text{th building } j\text{th floor}))$$

Input Format

The first line contains N (number of buildings) and M (number of floors) respectively. Following M lines contains N numbers:

- j^{th} number in i^{th} line represents the number of mafia men in $(M-i)^{\text{th}}$ floor in j^{th} building.

Output Format

The answer should be printed in a single line.

Sample Input

```
3 2
2 5 1
4 1 3
```

Sample Output

6

