

# Repair City Hall

[English](#)

[Vietnamese](#)

Hiện tại, bài tập này đã có trên online judge chính thức của VNOI, bạn có thể truy cập ở đây: <https://oj.vnoi.info/problem/mcityhal>

Sửa tường : ma trận kích thước  $M$  hàng,  $N$  cột biểu diễn tường, 1-tường tốt, 0-tường hỏng.

```
1110000111
1100001111
1000000011
1111101111
1110000111
```

Figure-1

Sửa = cách đặt các khối thẳng đứng vào các vùng hỏng. Các khối có thể sử dụng có độ rộng 1 và chiều cao có thể là  $\{1, 2, \dots, M\}$ .

Cần xác định số khối từng loại sao cho số lượng khối là ít nhất.

## Input

Dòng đầu là hai số  $M$  và  $N$  ( $1 \leq M, N \leq 200$ ).  $M$  dòng sau đó gồm  $N$  kí tự 1 hoặc 0.

Sample Input

```
5 10
1110000111
1100001111
1000000011
1111101111
1110000111
```

## Output

Xác định số khối cần sử dụng đối với từng chiều cao  $k$   $C_k$

với  $k \in \{1, 2, \dots, M\}$  là chiều cao của khối và  $C_k$  là số khối cần sử dụng. Không in ra các dòng có  $C_k = 0$  và in ra theo thứ tự tăng dần của  $k$ .

Sample output

```
1 7
2 1
3 2
5 1
```