



ROBOTIC

Contest #

Timelimit: 1s

Tín đang cố đánh lừa Hoàng bằng cách xây dựng một đội K con robot ($1 \leq K \leq 100,000$).

Thật ra, việc xây dựng một con robot khá phức tạp. Có N ($1 \leq N \leq 100,000$) những chỗ đặc biệt trên con robot mà ở đó các bộ điều khiển vi mô phải được kết nối vào (vì vậy một vi điều khiển đơn lẻ phải được kết nối ở mỗi vị trí). Với mỗi vị trí này, Tín có thể lựa chọn từ một số mô hình vi điều khiển khác nhau, mỗi vi điều khiển trị giá khác nhau.



Để đội robot thuyết phục được Hoàng, không có hai robot nào cư xử giống hệt nhau. Hai nói cách khác, không có hai robot nào có giống bộ vi điều khiển y chang nhau. Đối với một cặp robot bất kỳ, phải có ít nhất một vị trí mà tại đó hai robot này sử dụng một vi điều khiển khác nhau. Tín đảm bảo rằng luôn có đủ các vi điều khiển khác nhau để đáp ứng những điều kiện này.

Tín muốn làm cho đội robot của mình trở nên rẻ nhất có thể. Hãy giúp Tín ấy xác định chi phí tối thiểu có thể để làm điều này!

INPUT FORMAT

Dòng đầu tiên của đầu vào chứa hai số nguyên N và K cách nhau bởi dấu cách.

Mỗi N dòng sau đó chứa mô tả về các vi điều khiển khác nhau có sẵn cho mỗi vị trí.

Dòng thứ i trong N dòng đó bắt đầu bằng M_i ($1 \leq M_i \leq 10$), là số vi điều khiển có sẵn cho vị trí i . Tiếp theo là M_i số nguyên P_{ij} cách nhau bởi dấu cách là chi phí của các vi điều khiển khác nhau này ($1 \leq P_{ij} \leq 100,000,000$)

OUTPUT FORMAT

Xuất ra một dòng duy nhất, là chi phí tối thiểu để xây dựng K con robot

SAMPLE INPUT:

```
3 10
4 1 5 3 10
3 2 3 3
5 1 3 4 6 6
```

SAMPLE OUTPUT:

```
61
```