

ROUND 9H - UỐNG NƯỚC

Tí có N ly nước cam. Tí muốn uống tất cả lượng nước cam này cho mát, tuy nhiên, do lười, Tí không muốn phải uống quá K lần. Vì vậy, Tí sẽ dồn nước cam ở một số cốc lại với nhau.

Để dồn nước từ chiếc cốc i sang chiếc cốc j, Tí sẽ tiêu tốn $c[i][j]$ đơn vị năng lượng. Các bạn hãy tính giúp Tí xem Tí cần phải tiêu hao ít nhất bao nhiêu đơn vị năng lượng để có thể uống hết được số nước cam của mình.

Input

Dòng đầu tiên là 2 số nguyên N và K ($1 \leq K \leq N \leq 20$).

N dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm N số nguyên $C[i][j]$ ($0 \leq C[i][j] \leq 100\,000$). $C[i][i] = 0$ với mọi i.

Output

In ra một số nguyên là số đơn vị năng lượng mà Tí tiêu hao ít nhất để đạt được mục tiêu.

Example

Test 1:

Input:

3 3

0 1 1

1 0 1

1 1 0

Output:

0

Test 2:

Input:

5 2

0 5 4 3 2

7 0 4 4 4

3 3 0 1 2

4 3 1 0 5

4 5 5 5 0

Output:

5

Giải thích test 1: Tí uống luôn cả 3 cốc nước.

Giải thích test 2: Dồn nước từ cốc 4 à 3, 3 à 5 và 1 à 5, tổng cộng tốn $1 + 2 + 2 = 5$ đơn vị năng lượng.