

ROUND 5B - Uống nước

Little Mie có N cái cốc không đáy và đều chứa nước. Mie muốn uống hết tất cả lượng nước có trong N cái cốc, tuy nhiên cậu lại không muốn uống quá K cái cốc. Bởi vậy cậu phải tìm cách đổ tất cả lượng nước từ cốc này sang cốc khác mà biết rằng với mỗi lần đổ nước từ cốc I sang cốc J, Mie sẽ tốn một lượng calo bằng $C[I,J]$.

Hãy giúp Mie tìm ra cách đổ những cốc nước sao cho tổng calo bị tiêu tốn là nhỏ nhất bạn nhé.

Input

Dòng đầu gồm số N, K ($1 \leq K \leq N \leq 20$)

N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa N số biểu thị $C[i, j]$. ($0 \leq C[i,j] \leq 10^5$)

$C[i,i]$ luôn bằng 0.

Output

Kết quả bài toán là lượng calo được tiêu tốn nhỏ nhất.

Example

Test 1:

Input:

3 3

0 1 1

1 0 1

1 1 0

Output:

0

Test 2:

Input:

3 2

0 1 1

1 0 1

1 1 0

Output:

1

Test 3:

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