

Wather

El pequeño Pablo tiene N vasos de volumen infinito, y cada vaso contiene algo de agua. Pablo quiere beber toda el agua, pero no quiere beber de más de un vaso K . Lo que Pablo puede hacer con los vasos es verter el volumen total de agua de un vaso a otro.

Desafortunadamente, a Pablo le importa que vaso escoge, porque no todos los vasos están a la misma distancia de él. Más precisamente, la cantidad de esfuerzo que se necesita para verter agua desde el vidrio etiquetado con i hasta el vidrio etiquetado con j se denota con C_{ij} .

Ayuda a Pablo y encuentra el orden de verter el agua de un vaso a otro de tal manera que la suma del esfuerzo sea mínima.

Entrada

La primera línea de entrada contiene números enteros N, K ($1 \leq K \leq N \leq 20$). Las siguientes líneas N contienen N números enteros C_{ij} ($0 \leq C_{ij} \leq 10^5$). La fila i -ésima y la columna j -ésima contienen el valor C_{ij} . Se considerará que cada C_{ii} es igual a 0.

Salida

Imprimir el mínimo esfuerzo necesario para que Pablo logre su objetivo.

Ejemplos

Entrada 1

```
3 3
0 1 1
1 0 1
1 1 0
```

Salida 1

```
0
```

Entrada 2

```
3 2
0 1 1
1 0 1
1 1 0
```

Salida 2

1

Entrada 3

```
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
```

Salida 3

5

Aclaración del primer caso de prueba: Pablo no necesita verter agua para beber de un máximo de 3 vasos.

Aclaración del segundo caso de prueba: Pablo debe verter el agua precisamente de un vaso (no importa cuál) en cualquier otro vaso para que quede con sólo dos vasos con agua.

Aclaración del tercer caso de prueba: Para que Pablo alcance la solución mínima de 5, puede verter agua del vaso 4 a 3 (esfuerzo 1), luego $3 \geq 5$ (esfuerzo 2), y finalmente, $1 \geq 5$ (esfuerzo 2). En total, $1 + 2 + 2 = 5$ de esfuerzo.