

Distance / Afstand

Lille Mislav ejer N glas med uendelig volumen, og hvert glas indeholder noget vand. Mislav vil drikke al vandet, men han vil ikke fra mere end K glas. Hvad Mislav kan gøre, er at hælde den totale volumen fra et glas til et andet.

Desværre har det betydning for Mislav hvilket glas han vælger, fordi ikke alle glas er lige langt væk fra ham. Mere nøjagtigt, størrelsen af den indsats det kræver at hælde vand fra glasset mærket med i til glasset mærket med j , er skrevet som C_{ij} .

Hjælp Mislav og find rækkefølgen af at hælde vand fra et glas til et andet, således at summen af indsats er minimal.

Input

Den første linje består af heltallene N, K ($1 \leq K \leq N \leq 20$). De efterfølgende N linjer består af N heltal C_{ij} ($0 \leq C_{ij} \leq 10^5$). Række nummer i og kolonne indeholder værdi C_{ij} . Det passer at hver C_{ii} is lig 0.

Output

Output den mindste indsats nødvendig for at Mislav kan opnå sit mål.

Eksempel input	Eksempel output
3 3 0 1 1 1 0 1 1 1 0	0
3 2 0 1 1 1 0 1 1 1 0	1

5 2	5
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	

Forklaring af første test case

Mislav har ikke brug at hælde vand for at drikke fra højest 3 glas.

Forklaring af anden test case

Mislav skal hælde vand fra præcis et (ligemeget hvilket) glas over i et hvilket som helst andet glas for at have kun to glas tilbage med vand.

Forklaring af tredje test case

For at Mislav kan klare den minimale løsning på 5, kan han hælde vand fra glas 4 to 3 (indsats 1), derefter 3 -> 5 (indsats 2), og til sidst 1 -> 5 (indsats 2). I alt $1 + 2 + 2 = 5$ total indsats.