

Zadanie: WYC

Wycieczka

Dostępna pamięć: 128 MB.

W Bajtocji jest n miast, chcemy odwiedzić je wszystkie. Zaczynamy z miasta 1, a kończymy wycieczkę w mieście n . Koszt przejazdu z miasta i do miasta j wynosi d_{ij} . Znaleźć minimalny koszt odbycia wycieczki.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita n ($2 \leq n \leq 12$), oznaczająca liczbę miast. Kolejne n wierszy zawiera opis kosztów przejazdu; j -ta liczba w i -tym wierszu oznacza koszt d_{ij} ($0 \leq d_{ij} \leq 10^9$). Koszt d_{ij} nie musi być równy kosztowi d_{ji} ; koszt d_{ii} jest zawsze równy 0.

Wyjście

W jedynym wierszu wyjścia należy wypisać liczbę całkowitą oznaczającą minimalny koszt odwiedzenia wszystkich miast.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4
0 4 5 7
3 0 3 1
5 4 0 9
2 3 4 0
```

poprawnym wynikiem jest:

```
10
```

Wyjaśnienie przykładu: Koszt odwiedzenia miast w kolejności 1, 2, 3, 4 wynosi 16, a w kolejności 1, 3, 2, 4 wynosi 10.