

# Zadanie: WYE

## Wycieczka 3

---

Dostępna pamięć: 128 MB.

W Bajtocji jest  $n$  miast, chcemy odwiedzić je wszystkie *co najmniej raz*. 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. Można wielokrotnie odwiedzać to samo miasto. *Tym razem jednak miast jest więcej.*

### Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita  $n$  ( $2 \leq n \leq 20$ ), 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 1 7
3 0 9 1
3 8 0 9
2 3 4 0
```

poprawnym wynikiem jest:

```
9
```

**Wyjaśnienie przykładu:** Koszt odwiedzenia miast w kolejności 1, 2, 3, 4 wynosi 22, w kolejności 1, 3, 2, 4 wynosi 10, a w kolejności 1, 3, 1, 2, 4 wynosi 9.