

[DSA-QuayLui-NhanhCan] Bài 16. Người du lịch.

Cho n thành phố đánh số từ 1 đến n và các tuyến đường giao thông hai chiều giữa chúng, mạng lưới giao thông này được cho bởi mảng $C[1...n, 1...n]$ ở đây $C[i][j] = C[j][i]$ là chi phí đi đoạn đường trực tiếp từ thành phố i đến thành phố j .

Một người du lịch xuất phát từ thành phố 1, muốn đi thăm tất cả các thành phố còn lại mỗi thành phố đúng 1 lần và cuối cùng quay lại thành phố 1. Hãy chỉ ra chi phí ít nhất mà người đó phải bỏ ra.

Input Format

Dòng đầu tiên là số nguyên n – số thành phố ($n \leq 15$); n dòng sau, mỗi dòng chứa n số nguyên ($1 \leq c[i][j] \leq 100000$) thể hiện cho mảng 2 chiều C .

Constraints

.

Output Format

In ra chi phí mà người đó phải bỏ ra.

Sample Input 0

```
4
0 20 35 10
20 0 90 50
35 90 0 12
10 50 12 0
```

Sample Output 0

```
117
```