

B. Du lịch

Bạn sắp đi một tour du lịch xuyên quốc gia.

Bạn được cho một bảng $N \times N$ với $B[i, j]$ chính là chi phí để đi từ quốc gia i đến quốc gia j . Tất nhiên $B[i, i] = 0$, tuy nhiên $B[i, j]$ có thể khác $B[j, i]$. Hãy tìm một thứ tự tham quan mỗi quốc gia đúng 1 lần với tổng chi phí di chuyển nhỏ nhất.

Input

Dòng 1: N ($5 < N < 16$)

N dòng tiếp theo: Mỗi dòng gồm N số nguyên $B[i, j]$ ($0 < B[i, j] < 10001$)

Output

Gồm 1 dòng duy nhất ghi chi phí nhỏ nhất tìm được.

Sample

Input :

```
6
0 1 2 1 3 4
5 0 3 2 3 4
4 1 0 2 1 2
4 2 5 0 4 3
2 5 3 5 0 2
5 4 3 3 1 0
```

Output :

```
8
```