

## Задача А. Задача о назначении

Имя входного файла: `stdin`  
Имя выходного файла: `stdout`  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Решите задачу о назначении методом сокращённого обхода дерева.

### Формат входного файла

Целое число  $n$ ,  $1 \leq n \leq 20$  — в первой строке входного файла. Следующие  $n$  строк содержат  $n$  чисел каждое — матрицу  $[a_{ij}]_{n \times n}$ , где  $0 \leq a_{ij} \leq 1000$ .

### Формат выходного файла

В выходной файл выведите последовательность чисел  $j_1, j_2, \dots, j_n$  через пробел, где

$$\sum_{i=1}^n a_{ij_i} = \min_{(k_1, k_2, \dots, k_n)} \sum_{i=1}^n a_{ik_i}.$$

### Примеры

stdin	stdout
3	1 2 3
1 20 30	
10 2 30	
10 20 3	