

АА. Матрица

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256.0 Мб
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Дан набор натуральных чисел: a_1, \dots, a_N . По этому набору строится таблица чисел размером $N \times N$ по следующему правилу: в клетку i -го столбца j -й строки записывается большее из чисел a_i и a_j при $i \neq j$ (если $a_i = a_j$, то записывается это число); на пересечении i -го столбца и i -й строки записывается число 0.

Дана таблица чисел. Требуется определить, могла ли она быть построена по данным правилам из какого-либо набора чисел a_1, \dots, a_N .

Формат ввода

В первой строке входных данных задается натуральное число N — размер таблицы ($1 \leq N \leq 500$). В следующих N строках содержится по N чисел — числа соответствующей строки из таблицы (все числа целые неотрицательные и не превосходят 1 000).


Формат вывода

В одну строку выведите через пробел числа a_1, \dots, a_N . Если решений несколько, выведите любое из них. Если набора, удовлетворяющего данной таблице, не существует, выведите одно число "-1".

Пример

Ввод 

```
3
0 4 6
4 0 6
6 6 0
```

Вывод 

```
4 4 6
```