

# Яндекс.Блиц Квалификационный раунд

24 сен 2017, 16:04:14

старт: 24 сен 2017, 14:19:50

финиш: 24 сен 2017, 18:19:50

до финиша: 02:15:26

начало: 23 сен 2017, 06:00:10

конец: 24 сен 2017, 23:59:10

длительность: 04:00:00

## Хорошая последовательность

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Последовательность точек на плоскости называется тривиальной, если она является строго упорядоченной по возрастанию или по убыванию расстояния до одной из точек этой последовательности.

Последовательность точек в трёхмерном пространстве называется хорошей, если ни одна из последовательностей, полученных взятием проекции исходной на одну из базовых плоскостей ( $Oxy$ ,  $Oyz$  и  $Oxz$ ), не является тривиальной.

Дана последовательность из  $n$  точек с целочисленными координатами в трёхмерном пространстве. Необходимо найти такую нечётную перестановку её индексов, что после её применения последовательность становится хорошей.

Гарантируется, что решение существует.

## Формат ввода

В первой строке входных данных записано целое число  $n$  ( $3 \leq n \leq 1000$ ), в следующих  $n$  строчках через пробел записаны по три

целочисленных координаты  $x_i$   $y_i$   $z_i$  ( $-10^4 \leq x_i, y_i, z_i \leq 10^4$ ) каждой из точек.

Гарантируется, что проекции всех точек на любую из базовых плоскостей различны.

## Формат вывода

Выведите  $n$  чисел: искомая перестановка индексов от 1 до  $n$ . Если существует несколько решений, выведите любое из них. Числа в строке следует разделять пробелами.

## Пример

Ввод	Вывод
4	1 2 4 3
1 1 1	
2 4 16	
3 9 81	
4 16 256	

## Примечания

Инверсией в перестановке  $p$  порядка  $n$  называется всякая пара индексов  $(i, j)$  такая, что  $1 \leq i < j \leq n$  и  $p_i > p_j$ . Чётность числа инверсий в перестановке определяет чётность перестановки.

Язык

1	
---	--