

БЕСПЛАТНЫЕ КУРСЫ  
ДЛЯ MIDDLE-ИНЖЕНЕРОВ

5 ФЕВРАЛЯ

ОТБОРОЧНЫЙ  
КОНТЕСТОТ ЭКСПЕРТОВ  
OZONpurple\_octopus\_4e12 | [Выйти](#)

## СОРЕВНОВАНИЯ

ЗАДАЧИ ОТПРАВИТЬ МОИ ПОСЫЛКИ СТАТУС ПОЛОЖЕНИЕ ЗАПУСК

## D. Результаты соревнования (20 баллов)

ограничение по времени на тест: 3 секунды<sup>?</sup>

ограничение по памяти на тест: 512 мегабайт

ввод: стандартный ввод

вывод: стандартный вывод

В соревновании по бегу приняли участие  $n$  спортсменов:  $i$ -й из них пробежал дистанцию за  $t_i$  секунд. Жюри хочет назначить места участникам по следующим правилам:

- места пронумерованы от 1 и далее (лучшее место — первое);
- если у двух спортсменов результаты одинаковые или отличаются на одну секунду, то они делят место (в этом случае считаем, что они делят лучшее из поделенных мест);
- участники делят место только в результате применения предыдущего правила (возможно, несколько раз);
- если  $k$  участников делят место  $p$ , то места следующих за ними участников нумеруются начиная с  $k + p$ .

Рассмотрите следующие примеры, чтобы понять принцип назначения мест:

- допустим,  $n = 4$  и  $t = [20, 10, 20, 30]$ , тогда места имеют вид  $[2, 1, 2, 4]$  (второй спортсмен прибежал первым — у него первое место, первый и третий поделили второе место, четвёртый занял последнее четвёртое место);
- допустим,  $n = 3$  и  $t = [5, 7, 6]$ , тогда места имеют вид  $[1, 1, 1]$  (так как  $t_1 = 5$  и  $t_3 = 6$  отличаются на 1, то первый и третий спортсмены должны занять одинаковое место, аналогично со вторым и третьим спортсменами, следовательно, все трое делят первое место);
- допустим,  $n = 5$  и  $t = [6, 3, 4, 3, 1]$ , тогда места имеют вид  $[5, 2, 2, 2, 1]$ ;
- допустим,  $n = 5$  и  $t = [200, 10, 100, 11, 200]$ , тогда места имеют вид  $[4, 1, 3, 1, 4]$ .

По заданным значениям  $n$  и  $t_1, t_2, \dots, t_n$  выведите последовательность мест, занятых спортсменами.

Неполные решения этой задачи (например, недостаточно эффективные) могут быть оценены частичным баллом.

## Входные данные

В первой строке записано целое число  $t$  ( $1 \leq t \leq 1000$ ) — количество наборов входных данных в тесте.

Наборы входных данных в тесте независимы. Друг на друга они никак не влияют.

Первая строка каждого набора входных данных содержит целое число  $n$  ( $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ ) — количество спортсменов.

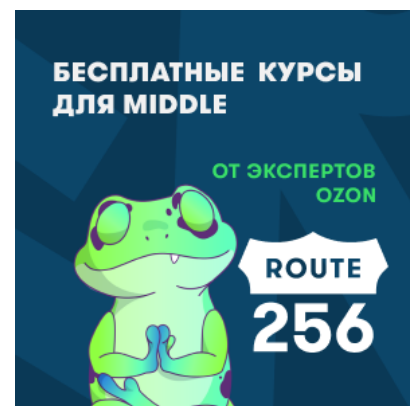
Вторая строка набора содержит последовательность целых чисел  $t_1, t_2, \dots, t_n$  ( $1 \leq t_i \leq 10^9$ ), где  $t_i$  — время в секундах, за которое  $i$ -й спортсмен пробежал дистанцию.

Сумма значений  $n$  по всем наборам входных данных теста не превосходит  $2 \cdot 10^5$ .

## Route 256 [Middle]

Участник

→ 0 группе



## Контеcт - Go (Middles)

Соревнование идет

00:58:43

→ Пересчёт ограничений по времени

Это соревнование использует политику пересчёта ограничений по времени по языкам программирования. Система автоматически увеличивает ограничения по времени для некоторых языков в соответствии с множителями. Независимо от множителя языка, ограничение по времени не может превысить 30 секунд. Прочтите детали [по ссылке](#).

→ Языки

Следующие языки могут быть использованы как дополнительные для решения задач соревнования

## Контеcт - Go (Middles):

- PostgreSQL 15.1

→ Материалы соревнования

- problem-b-tests.zip
- problem-c-tests.zip
- problem-d-tests.zip

**Выходные данные**

Для каждого набора входных данных выведите  $n$  положительных чисел  $r_1, r_2, \dots, r_n$ , где  $r_i$  — место  $i$ -го спортсмена.

**Пример**

входные данные	Скопировать
6 4 20 10 20 30 3 5 7 6 5 6 3 4 3 1 5 200 10 100 11 200 1 1000000000 11 13 8 12 1 7 10 1 8 10 2 17	
выходные данные	Скопировать
2 1 2 4 1 1 1 5 2 2 2 1 4 1 3 1 4 1 9 4 9 1 4 7 1 4 7 1 11	

- problem-e-tests.zip
- problem-f-tests.zip
- problem-g-tests.zip
- problem-h-tests.zip
- problem-i-tests.zip
- problem-s1-tests.zip
- problem-s2-tests.zip
- problem-s3-tests.zip

Codeforces (c) Copyright 2010-2023 Михаил Мирзаянов  
Соревнования по программированию 2.0  
Время на сервере: 05.02.2023 15:38:40 (h1).  
Десктопная версия, переключиться на [мобильную](#).  
[Privacy Policy](#)

На платформе

