

СОРЕВНОВАНИЯ

ЗАДАЧИ

ОТОСЛАТЬ

МОИ ПОСЫЛКИ

СТАТУС

ПОЛОЖЕНИЕ

ЗАПУСК

С. Битва за кондиционер (10 баллов)

ограничение по времени на тест: 1 секунда

ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт

ввод: стандартный ввод

вывод: стандартный вывод

В офисе стоит кондиционер, на котором можно установить температуру от 15 до 30 градусов.

В офис по очереди приходят  $n$  сотрудников.  $i$ -й из них желает температуру не больше или не меньше  $a_i$ .

После прихода каждого сотрудника определите, можно ли выставить температуру, которая удовлетворит всех в офисе.

Входные данные

Каждый тест состоит из нескольких наборов входных данных. Первая строка содержит целое число  $t$  ( $1 \leq t \leq 10^3$ ) — количество наборов входных данных. Далее следует описание наборов входных данных.

Первая строка каждого набора содержит целое число  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^3$ ) — количество сотрудников.

$i$ -я из следующих  $n$  строк каждого набора входных данных содержит требование к температуре от  $i$ -го сотрудника: либо  $\geq a_i$ , либо  $\leq a_i$  ( $15 \leq a_i \leq 30$ ,  $a_i$  — целое число). Требование  $\geq a_i$  означает, что  $i$ -й сотрудник желает температуру не ниже  $a_i$ ; требование  $\leq a_i$  означает, что  $i$ -й сотрудник желает температуру не выше  $a_i$ .

Гарантируется, что сумма  $n$  по всем наборам входных данных не превосходит  $10^3$ .

Выходные данные

Для каждого набора входных данных выведите  $n$  строк,  $i$ -я из которых содержит температуру, удовлетворяющую всех сотрудников с номерами от 1 до  $i$  включительно. Если такой температуры не существует, выведите  $-1$ . После вывода ответа на очередной набор входных данных выводите пустую строку.

Если ответов несколько, выведите любой.

Пример

входные данные	Скопировать
4 1 >= 30 6 >= 18 <= 23 >= 20 <= 27 <= 21 >= 28 3 <= 25 >= 20 >= 25 3 <= 15 >= 30 <= 24	
выходные данные	Скопировать

Route 256: Junior

Участник

→ О группе

→ Соревнования группы

- Дорешивание
- Контекст - C# (Juniors)
- Контекст - Go (Juniors)
- Песочница (C#)
- Песочница (Go)

Контекст - Go (Juniors)

Закончено

Участник

→ 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

Только перечисленные языки могут быть использованы для решения задач соревнования

Контекст - Go (Juniors):

- GNU GCC C11 5.1.0
- Clang++20 Diagnostics
- Clang++17 Diagnostics
- GNU G++14 6.4.0
- GNU G++17 7.3.0
- GNU G++20 11.2.0 (64 bit, winlibs)

30
29
19
22
21
20
-1
23
22
25
15
-1
-1

Примечание

Пояснение к первому примеру:

1. добавляется требование  $\geq 30$ , диапазон возможных температур — [30, 30], поэтому единственный возможный ответ — 30 градусов.

Пояснение ко второму примеру:

1. добавляется требование  $\geq 18$ , диапазон возможных температур — [18, 30], поэтому в качестве примера взяли 29 градусов;
2. добавляется требование  $\leq 23$ , диапазон возможных температур — [18, 23], поэтому в качестве примера взяли 19 градусов;
3. добавляется требование  $\geq 20$ , диапазон возможных температур — [20, 23], поэтому в качестве примера взяли 22 градуса;
4. добавляется требование  $\leq 27$ , диапазон возможных температур — [20, 23], поэтому в качестве примера взяли 21 градус;
5. добавляется требование  $\leq 21$ , диапазон возможных температур — [20, 21], поэтому в качестве примера взяли 20 градусов;
6. добавляется требование  $\geq 28$ , диапазон возможных температур — [28, 21], поэтому ответа нет и нужно вывести -1.

Пояснение к третьему примеру:

1. добавляется требование  $\leq 25$ , диапазон возможных температур — [15, 25], поэтому в качестве примера взяли 23 градуса;
2. добавляется требование  $\geq 20$ , диапазон возможных температур — [20, 25], поэтому в качестве примера взяли 22 градуса;
3. добавляется требование  $\geq 25$ , диапазон возможных температур — [25, 25], поэтому в качестве примера можно взять только 25 градусов.

Пояснение к четвертому примеру:

1. добавляется требование  $\leq 15$ , диапазон возможных температур — [15, 15], поэтому в качестве примера можно взять только 15 градусов;
2. добавляется требование  $\geq 30$ , диапазон возможных температур — [30, 15], поэтому ответа нет и нужно вывести -1;
3. добавляется требование  $\leq 24$ , диапазон возможных температур — [30, 15], поэтому ответа нет и нужно вывести -1.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft Visual C++ 2017</li><li>• GNU G++17 9.2.0 (64 bit, msys 2)</li><li>• C# 8, .NET Core 3.1</li><li>• C# 10, .NET SDK 6.0</li><li>• C# Mono 6.8</li><li>• Go 1.19.5</li><li>• Java 11.0.6</li><li>• Java 17 64bit</li><li>• Java 1.8.0_241</li><li>• Delphi 7</li><li>• Free Pascal 3.0.2</li><li>• PascalABC.NET 3.8.3</li><li>• PHP 8.1.7</li><li>• PostgreSQL 15.1</li><li>• Python 2.7.18</li><li>• Python 3.8.10</li><li>• PyPy 2.7.13 (7.3.0)</li><li>• PyPy 3.6.9 (7.3.0)</li><li>• PyPy 3.9.10 (7.3.9, 64bit)</li></ul>
--

→ Последние посылки		
Посылка	Время	Вердикт
<a href="#">220673483</a>	27.08.2023 12:46	Полное решение: 10 баллов

→ Набранные баллы	
	Баллы
A	5
B	10
C	10
D	15
E	10
F	25
G	
H	
S1	
S2	
Всего	75

→ Материалы соревнования
<ul style="list-style-type: none"><li>• problem-b-tests.zip</li><li>• problem-c-tests.zip</li><li>• problem-d-tests.zip</li><li>• problem-e-tests.zip</li><li>• problem-f-tests.zip</li><li>• problem-g-tests.zip</li><li>• problem-h-tests.zip</li><li>• problem-s1-tests.zip</li><li>• problem-s2-tests.zip</li></ul>

