

Ejudge. Тестирующая система

Имя входного файла: `ejudge.in`
Имя выходного файла: `ejudge.out`

Юный программист Саша написал свою первую тестирующую систему. Он так обрадовался тому, что она скомпилировалась, что решил пригласить школьных друзей на свой собственный контекст.

Но в конце тура выяснилось, что система не умеет сортировать команды в таблице результатов. Помогите Саше - напишите этот вспомогательный скрипт.

Команды упорядочиваются по правилам ACM:

- по количеству решенных задач в порядке убывания;
- при равенстве задач по штрафному времени по возрастанию, при прочих равных по номеру команд по возрастанию.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит натуральное число n ($1 \leq n \leq 100\,000$) — количество команд, участвующих в контексте. Далее идет информация таблицы, а именно в i -ой строке входного файла хранится количество решенных задач S ($1 \leq S \leq 100$) и штрафное время T ($1 \leq T \leq 100\,000$) команды с номером $i - 1$.

Формат выходного файла

В выходной файл выведите n чисел — номера команд в отсортированном порядке.

Пример

<code>ejudge.in</code>	<code>ejudge.out</code>
5	5 2 1 3 4
3 50	
5 720	
1 7	
0 0	
8 500	

Galaxy. Автостопом по Галактике

Имя входного файла: `galaxy.in`
Имя выходного файла: `galaxy.out`

Путешественник хочет повидать все достопримечательности на всех планетах галактики. Однако он боится, что не успеет сделать это до своей смерти и хочет завершить свое путешествие как можно раньше. Для каждой планеты он знает количество лет, которое ему понадобится, чтобы осмотреть все её достопримечательности. Также он знает, что количество лет, которое он потратит на полёт от одной планеты до другой, равно отношению массы конечной планеты к массе начальной. При этом он может начать и закончить свое путешествие на любой планете и совершать перелёт между любыми двумя планетами.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит натуральное число n ($1 \leq n \leq 500$) — количество планет в галактике. Следующие n строк содержат описания планет. Планета номер i описывается двумя натуральными числами p_i и q_i — массой и временем, необходимым на осмотр достопримечательностей, соответственно. ($1 \leq p_i, q_i \leq 3000$).

Формат выходного файла

Выведите минимальное время, которое понадобится путешественнику, не менее чем с тремя знаками после десятичной точки.

Пример

<code>galaxy.in</code>	<code>galaxy.out</code>
3	7.166667
1 3	
2 2	
3 1	

Inverse. Количество инверсий

Имя входного файла: `inverse.in`
Имя выходного файла: `inverse.out`

Напишите программу, которая для заданного массива $A = \langle a_1, a_2, \dots, a_n \rangle$ находит количество пар (i, j) таких, что $i < j$ и $a_i > a_j$.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит натуральное число n ($1 \leq n \leq 50\,000$) — количество элементов массива. Вторая строка содержит n попарно различных элементов массива A .

Формат выходного файла

В выходной файл выведите одно число — ответ на задачу.

Пример

<code>inverse.in</code>	<code>inverse.out</code>
4	0
1 2 4 5	
4	6
5 4 2 1	