


[ГЛАВНАЯ](#) [ТОП](#) [КАТАЛОГ](#) [СОРЕВНОВАНИЯ](#) [ТРЕНИРОВКИ](#) [АРХИВ](#) [ГРУППЫ](#) [РЕЙТИНГ](#) [EDU](#) [API](#) [КАЛЕНДАРЬ](#) [ПОМОЩЬ](#)
ТЕХНОКУБОК 
[ЗАДАЧИ](#) [ОТΟΣЛАТЬ](#) [МОИ ПОСЫЛКИ](#) [СТАТУС](#) [ПОЛОЖЕНИЕ](#) [ЗАПУСК](#)

K -й максимум

ограничение по времени на тест: 2 секунды

ограничение по памяти на тест: 512 мегабайт

ввод: стандартный ввод

вывод: стандартный вывод

Напишите программу, реализующую структуру данных, позволяющую добавлять и удалять элементы, а также находить k -й максимум.

Входные данные

Первая строка входного файла содержит натуральное число n — количество команд ($n \leq 100\,000$). Последующие n строк содержат по одной команде каждая. Команда записывается в виде двух чисел c_i и k_i — тип и аргумент команды соответственно ($|k_i| \leq 10^9$). Поддерживаемые команды:

- 1: Добавить элемент с ключом k_i .
- 0: Найти и вывести k_i -й максимум.
- 1: Удалить элемент с ключом k_i .

Гарантируется, что в процессе работы в структуре не требуется хранить элементы с равными ключами или удалять несуществующие элементы. Также гарантируется, что при запросе k_i -го максимума, он существует.

Выходные данные

Для каждой команды нулевого типа в выходной файл должна быть выведена строка, содержащая единственное число — k_i -й максимум.

Пример

| входные данные | Скопировать |
|---|-------------|
| <pre>11 1 5 1 3 1 7 0 1 0 2 0 3 -1 5 1 10 0 1 0 2 0 3</pre> | |
| выходные данные | Скопировать |
| <pre>7 5 3 10 7 3</pre> | |

Университет ИТМО. Алгоритмы и структуры данных y2019

Открытая

Участник



y2019-2-2. Дерево поиска

Закончено

Дорешивание




→ Виртуальное участие

Виртуальное соревнование – это способ прорешать прошедшее соревнование в режиме, максимально близком к участию во время его проведения. Поддерживается только ICPC режим для виртуальных соревнований. Если вы раньше видели эти задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Если вы хотите просто дорешать задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Запрещается использовать чужой код, читать разборы задач и общаться по содержанию соревнования с кем-либо.

[Начать виртуальное участие](#)

→ Отослать?

Язык: GNU G++17 7.3.0 Выберите файл: [Выберите файл](#) [Файл ...выбран](#)[Отослать](#)

→ Последние послылки

| Посылка | Время | Вердикт |
|--------------------------|------------------|----------------|
| 77690522 | 22.04.2020 22:39 | Полное решение |

[Privacy Policy](#)



При поддержке



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО