



Алгоритмы и структуры данных. ПИиКТ. Осень 2025

⌚ 10 окт 2025, 18:11:31
старт: 3 окт 2025, 20:49:29
начало: 27 мар 2024, 12:49:22

D. Алгособес

① Неверное решение

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Герой этой задачи - Саша. Саша - крепкий бэкенд разработчик, учится в ВУЗе. Она разбирается в распределенных системах, функционировании сетей, баз данных, компиляторах, операционных системах, фреймворках и методологиях разработки ПО. Саша постоянно развивается и интересуется технологиями программирования, разрабатывает собственные проекты.

В какой-то момент она решила устроиться на работу. В наше время не так много мест, где можно разрабатывать системное ПО, зато всем нужны разработчики бизнес логики. Вот и наша героиня решила начать свой карьерный путь с продуктовой разработки.

Как известно, многие IT компании проводят несколько этапов собеседований в процессе отбора соискателей. Один из таких этапов является, так называемая, "алгоритмическая секция", проверяющая навыки разработки ПО у кандидата.

И вот она уже на первом собеседовании. После короткого разговора ни о чем, интервьюер задает ей следующую задачу.

Дана последовательность чисел от 1 до N . Необходимо реализовать структуру данных, которая инициализируется данной последовательностью и отвечает на следующие запросы:

- Первый тип запроса содержит два значения: x и y , границы отрезка четной длины. Необходимо выполнить обмен местами пар чисел: x с $x + 1$, $x + 2$ с $x + 3$, и т.д. до y включительно.
- Для отрезка значений между a и b , вычисляет сумму чисел.

Конечно же Саша справилась с этой задачей, ведь она готовилась к собеседованиям и прорешала кучу алгоритмических задач за последнюю неделю. Не удивительно, что Сашу оценили по достоинству и взяли ее, да еще и на высокий грейд. Теперь она рада вернуться к полезной деятельности.

А справитесь ли вы с поставленной задачей?

Удобно будет перейти на "ты"? Сейчас мы проведем с вами алгоритмическую секцию.

Формат ввода

На вход программе подается один или более тестовых сценариев. Каждый сценарий представляет из себя запросы к системе. Теперь рассмотрим каждый тестовый набор. Сначала строка с 2 числами: длина последовательности чисел N и количество запросов R ($1 \leq N, R \leq 100000$). Во второй строке содержится N целых чисел $-10^6 \leq a_i \leq 10^6$ (это наш массив входной масси). Следом идут R строк. Запросы первого типа имеют формат $1\;x\;y$, а второго типа имеют формат $2\;a\;b$. Гарантируется, что $\sum_{i=1}^N N_i + \sum_{i=1}^R R_i \leq 200000$ и $x_i < y_i$, а $a_i \leq b_i$. В конце файла будет строка, содержащая два нуля.

Формат вывода

Для каждого набора тестов сперва выведите строчку "Suite N:", где вместо N должен стоять номер набора тестов. Далее выводите ответы на запросы второго типа, каждый ответ в новой строке. Ответы на наборы тестов необходимо разделить пустой строкой.

Пример

Ввод

```
5
1 2 3 4 5
1 2 5
2 2 4
1 1 4
2 1 3
2 4 4
0 0
```

Вывод

```
Suite 1:
10
9
2
```

Ответ

Язык(Make) Clang 17.0.1 C++20