

Тренировки по алгоритмам 5.0 от Яндекса — Занятие 1 (Сложность, тестирование, особые случаи)

3 мар 2024, 19:24:53

старт: 1 мар 2024, 20:30:00

финиш: 12 мар 2024, 18:00:00

до финиша: 8д. 22ч.

начало: 1 мар 2024, 20:30:00

конец: 12 мар 2024, 18:00:00

длительность: 10д. 21ч.

С. Форматирование файла

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

Петя - начинающий программист. Сегодня он написал код из n строк. К сожалению оказалось, что этот код трудно читать. Петя решил исправить это, добавив в различные места пробелы. А точнее, для i -й строки ему нужно добавить **ровно** a_i пробелов.

Для добавления пробелов Петя выделяет строку и нажимает на одну из трёх клавиш: Space, Tab, и Backspace. При нажатии на Space в строку добавляется один пробел. При нажатии на Tab в строку добавляются четыре пробела. При нажатии на Backspace в строке удаляется один пробел.

Ему хочется узнать, какое наименьшее количество клавиш придётся нажать, чтобы добавить необходимое количество пробелов в каждую строку. Помогите ему!

Формат ввода

Первая строка входных данных содержит одно целое положительное число $n (1 \leq n \leq 10^5)$ – количество строк в файле. Каждая из следующих n строк содержит одно целое неотрицательное число $a_i (0 \leq a_i \leq 10^9)$ – количество пробелов, которые нужно добавить в i -ю строку файла.

Формат вывода

Выведите одно число – минимальное количество нажатий, чтобы добавить в каждой строке необходимое количество пробелов.

Пример

Ввод	<input type="text"/>	Вывод	<input type="text"/>
5		8	
1			
4			
12			
9			
0			

Примечания

В примере можно:

- 1 раз нажать на Space в первой строке.
- 1 раз нажать на Tab на второй строке.
- 3 раза нажать на Tab в третьей строке.
- 2 раза нажать на Tab и один раз нажать на Space в четвёртой строке.
- Ничего не нажимать в пятой строке.

В итоге получается $1 + 1 + 3 + 3 = 8$ нажатий. Можно доказать, что нельзя добавить необходимое количество пробелов за 7 нажатий или меньше.