

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

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.

[Скачать условие задачи](#)

Язык Python 3.12.1

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 # считываем данные
2 n = int(input().strip())
3 cum_count = 0
4
5 for _ in range(n):
6     added_spaces = int(input().strip())
7     tabs, spaces = divmod(added_spaces, 4)
8     cum_count += tabs
9     cum_count += spaces if spaces != 3 else 2
10
11 print(cum_count)
```

Отправить

Предыдущая

Следующая