

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

🕒 2 апр 2024, 06:49:29
старт: 1 мар 2024, 22:30:00
финиш: 12 мар 2024, 20:00:00
длительность: 10д. 21ч.
...

Объявления жюри

📘 Ваше участие в соревновании завершено. Вы можете дорешивать задачи и отправлять решения вне соревнования

Положение участников Задачи Посылки

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 	Вывод 
5 1 4 12 9 0	8

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 3.9 (PyPy 7.3.11) ▾

Набрать здесь Отправить файл

```
1 def getPressCount(number):
2     result = 0
3
4     a4 = number // 4
5     result += a4
6
7     delta = number - a4*4
8     if delta == 3:
9         result += 2
10    else:
11        result += delta
12
13    return result
14
15 def main():
16     fin = open('input.txt')
17     N = int(fin.readline())
18
19     result = 0
20     for _ in range(N):
21         ai = int(fin.readline())
22         result += getPressCount(ai)
23
24     print(result)
25
26
27 if __name__ == '__main__':
28     main()
```

Отправить

📘 осталось 100 попыток

Предыдущая

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы	
4 мар 2024, 16:24:07	108760405	C	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	238ms	28.10Mb	-	-	отчёт
4 мар 2024, 16:20:07	108759959	C	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	189ms	28.09Mb	3	-	отчёт