

# Чемпионат по программированию: Бэкенд-разработка - Квалификация

🕒 20 окт 2019, 18:04:55

старт: 20 окт 2019, 12:36:19

финиш: 20 окт 2019, 17:36:19

длительность: 05:00:00

начало: 14 окт 2019, 12:00:00

конец: 20 окт 2019, 23:59:59

## В. Бонусы для водителей

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Водители Яндекс.Такси узнали о раздаче бонусов и выстроились перед офисом. У каждого водителя есть рейтинг. Необходимо раздать водителям бонусы, соблюдая следующие условия:

- Сумма бонуса кратна 500 рублям.
- Каждый водитель должен получить как минимум 500 рублей.
- Водитель с большим рейтингом должен получить большую сумму бонуса, чем его соседи слева или справа с меньшим рейтингом.

Какое минимальное количество денег потребуется на бонусы?

## Формат ввода

На первой строчке записано число  $N$  ( $1 \leq N \leq 20000$ ), далее следует  $N$  строчек с рейтингами водителей  $R_n$  ( $0 \leq R_n < 4096$ )

## Формат вывода

Ответ должен содержать минимально необходимое количество денег для выплаты вознаграждений

### Пример 1

Ввод	Вывод
4	5000
1	
2	
3	
4	

### Пример 2

Ввод	Вывод
4	2000
5	
5	
5	
5	

### Пример 3

**Ввод****Вывод**4  
4  
2  
3  
3

3000

Язык Python 3.7.3

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 def main():
2     with open('input.txt', 'r') as file:
3         N = int(file.readline())
4
5         ratings = [int(line) for line in file.readlines()]
6         if len(ratings) >= N:
7             del ratings[N:]
8
9         bonuses = [500]
10        for i in range(1, len(ratings)):
11            if ratings[i - 1] < ratings[i]:
12                bonuses.append(bonuses[-1] + 500)
13            # elif ratings[i - 1] == ratings[i]:
14            #     bonuses.append(bonuses[-1])
15            else:
16                bonuses.append(500)
17
18        for i in range(len(ratings) - 2, -1, -1):
19            if ratings[i] > ratings[i+1]:
20                bonuses[i] = max(bonuses[i + 1] + 500, bonuses[i])
21            # elif ratings[i] == ratings[i+1]:
22            #     bonuses[i] = bonuses[i+1]
23
24        return sum(bonuses)
25
26
27 if __name__ == '__main__':
28     print(main())
29
```

Отправить

Предыдущая

Следующая