

G. 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 <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
4	5000
1	
2	
3	
4	

Пример 2

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
4	2000
5	
5	
5	
5	

Пример 3

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
4	3000
4	
2	
3	
3	