

Среднее число

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Вам дается массив A длины N ($1 \leq N \leq 100$). Нужно найти количество пар (i, j) - где хотя бы один элемент на отрезке от i до j в массиве A будет равен арифметическому среднему среди чисел на этом же отрезке.

Арифметическое среднее - сумма всех чисел множества, делённой на их количество.

Формат входных данных

В первой строке входных данных вам дается целое число N . Во второй строке вам дается массив целых чисел A .

Формат выходных данных

Нужно вывести ответ на задачу.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 1 1 2 3	6
5 1 1 1 1 1	15

Замечание

Для начало каждый отрезок длины 1 нам подходит. Далее отрезки $(1, 2)$ и $(2, 4)$ тоже подходят.

Магазин книг

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 32 мегабайта

В магазине действует акции "купи 3, по цене двух самых дорогих книг". Конечно же покупатель может купить более 3 книг распределив их по группам из трех книг, где для каждой группы самую дешевую книгу берет бесплатно.

Вы как покупатель хотите заплатить как можно меньше.

Формат входных данных

Первая строка содержит n ($1 \leq n \leq 100000$) - количество книг которые вы хотите купить. Далее идут строки где в каждой строке записано число c ($1 \leq c \leq 100000$) - цена книги.

Формат выходных данных

Выведите минимальную сумму денег которую нужно заплатить.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 3 2 3 2	8
6 6 4 5 5 5 5	21

Замечание

В этой задаче две подзадачи:

Первая подзадача

$n \leq 2000$ – 30 баллов

Вторая подзадача

нет ограничений – 70 баллов

Супервектор

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

У вас есть пустой вектор. Вам нужно выполнить q запросов. Есть два типа запроса:
1 x – добавить в конец вектора элемент x .
2 – перевернуть весь вектор. Например было 1, 2, 3 станет 3, 2, 1 после операции реверс.
Вас просят вывести каким будет вектор после всех этих операций.

Формат входных данных

Вам дается q ($1 \leq q \leq 300000$) – количество запросов. Далее идет q строк где в каждой строке описана операция.

Формат выходных данных

Вывести вектор после всех этих операций.

Система оценки

Есть две подзадачи: 1. Первая подзадача ($1 \leq q \leq 100$) – 36 баллов.
2. Вторая подзадача ($1 \leq q \leq 300000$) – 64 баллов.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 1 1 1 2 2 1 3 2	3 1 2
10 1 1 1 2 1 3 1 4 1 5 2 2 1 6 2 1 7	6 5 4 3 2 1 7