

Задача А. Скейтборд

Имя входного файла: `stdin`
Имя выходного файла: `stdout`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Начинающий скейтбордист Дэн хочет прокатиться на своём скейте. К несчастью, выбранная Дэном дорога отнюдь не ровная, а сам он, в силу неопытности, не умеет преодолевать бугры — на пике такого он обязательно падает и разбивает коленки. Зная это, его подружка Кэт, вздыхая, запасается зелёной и пытается отговорить Дэна от дальнейших подвигов во имя её, ибо не трудно догадаться, для чего он вообще затеял эту прогулку ;) Но упрямый Дэн не желает сдаваться и собирается проехать всю дорогу. Кэт интересно, сколько же раз за время этой злополучной прогулки ей придётся работать скорой медицинской помощью.

Формат входного файла

В первой строке дано число N — число изломов дороги ($3 \leq N \leq 1000$). В следующей строке N чисел a_i ($-1000 \leq a_i \leq 1000$), содержащих y -координаты изломов слева направо. Дорога между двумя соседними изломами представляет собой отрезок, соединяющий их. Никакие два соседних числа не равны между собой ($a_1 < a_2$, $a_{N-1} > a_N$)

Формат выходного файла

Выведите одно число — количество падений Дэна.

Примеры

<code>stdin</code>	<code>stdout</code>
5 -1 2 7 1 0	1

Задача В. Жонглёры

Имя входного файла: `jung.in`
Имя выходного файла: `jung.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Совет Высшей Школы Жонглёрского Мастерства решил приобрести новые мячики для занятий. Совет хочет, чтобы ученики каждого из классов могли, приходя на занятия, поровну разделить между собой новые мячики, не оставляя неиспользованных. К сожалению, с финансированием у Высшей Школы Жонглёрского Мастерства, как и у большинства школ, проблемы, поэтому Совет хотел бы приобрести наименьшее возможное число шариков, удовлетворяющее требованиям. Так сколько же?

Формат входного файла

В первой строке файла дано число — количество классов в Школе ($1 \leq M \leq 100000$). Вторая строка содержит натуральных чисел, не превосходящих 2^{63} , — количество учеником в каждом классе.

Формат выходного файла

Программа должна выдавать единственное число — наименьшее число, делящееся на каждое из N данных чисел. Гарантируется, что ответ не превосходит 2^{63} .

Примеры

<code>jung.in</code>	<code>jung.out</code>
2	6
2 3	

Задача С. Кафе "Хоботания"

Имя входного файла: `i.in`
Имя выходного файла: `i.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

В городе Е. открылось новое кафе "Хоботания" рассчитанное на слоников. Все клиенты приходят в кафе в момент времени 0, а владелец выбирает в каком порядке их обслуживать. При этом, каждую секунду обслуживается один слоник (первый обслуживается в момент времени 0).

Владельцу известно, что если слоник i будет обслужен в момент времени t , то он заплатит $tips_i - t$ чаевых. Если число $tips_i - t$ отрицательно, то он ничего не платит.

Помогите владельцу найти такой порядок обслуживания слонов, который принесет ему максимальную прибыль.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит целое число n ($1 \leq n \leq 100$) — количество слоников, пришедших в кафе. Следующая строка содержит n чисел $tips_1, tips_2 \dots tips_n$ ($0 \leq tips_i \leq 10^5$).

Формат выходного файла

В выходной файл выведите максимальную выручку владельца кафе.

Примеры

<code>i.in</code>	<code>i.out</code>
3	5
3 2 3	