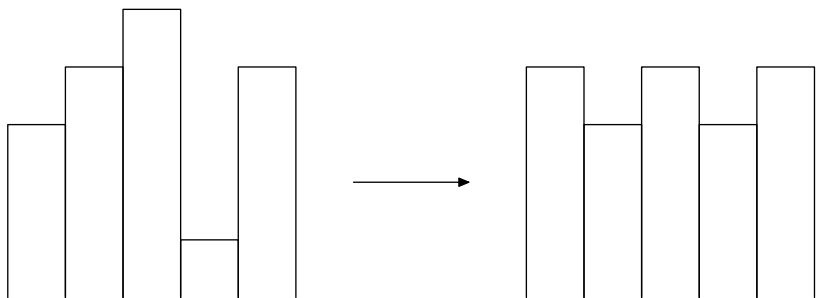


Задача А. Ландшафтный дизайн

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Марио решил заняться ландшафтным дизайном. Сейчас его сад можно представить как n вертикальных столбиков, i -й из которых начинается на y координате a_i , и уходит бесконечно вниз. За одну операцию Марио может изменить высоту любого столбика на 1 (обратите внимание, что высоты могут становиться отрицательными). Марио хочет изменить высоты столбиков с a_i на b_i так, чтобы для любого $1 \leq i \leq n - 2$ выполнялось $b_i = b_{i+2}$, а любые два соседних столбика отличались по высоте ровно на k .



Помогите Марио выяснить, какое минимальное количество операций ему придется сделать.

Формат входных данных

В первой строке даны два целых числа n и k — количество столбиков, и высота на которую должны отличаться два соседних столбика ($2 \leq n \leq 10^5$, $0 \leq k \leq 10^9$). В следующей строке даны n целых чисел a_i — исходные высоты столбиков ($-10^9 \leq a_i \leq 10^9$).

Формат выходных данных

В единственной строке выведите минимальное число операций, которое придется сделать Марио, чтобы получить желаемые высоты столбиков.

Система оценки

Эта задача состоит из трех подзадач. Для подзадач выполняются дополнительные ограничения, указанные в таблице ниже. Для получения баллов за подзадачу необходимо пройти все тесты данной подзадачи, а также все тесты всех необходимых подзадач. Номера необходимых подзадач также указаны в таблице.

Подзадача	Баллы	Дополнительные ограничения	Необходимые подзадачи
1	31	$n \leq 1\,000$, $k \leq 1\,000$, $ a_i \leq 1\,000$	—
2	53	$n \leq 10^5$, $k \leq 1\,000$, $ a_i \leq 1\,000$	1
3	16	$n \leq 10^5$, $k \leq 10^9$, $ a_i \leq 10^9$	1, 2

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
5 1 1 2 3 -1 2	5

Замечание

В первом тесте Марио может, например, получить следующую последовательность b_i : 2, 1, 2, 1, 2.