

Путешествие миньонов

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

Миньоны много путешествовали в поисках того, кто сможет стать их новым лидером, перед тем, как встретились с Грю. Наиболее перспективными были n городов, i -й из которых, по их оценкам, обладает *перспективностью* a_i .

Разумеется, это не единственный критерий оценки городов. Миньонам также важно весело провести время. При этом посетить город i можно двумя способами:

1. либо проездом, в случае чего миньоны получают $(a_i - c)^2$ удовольствия от посещения данного города;
2. либо заехав в город на день, и в таком случае миньоны получают $(a_i - a_{\text{prev}})^2$ удовольствия от его посещения, где **prev** — номер последенного города, в котором миньоны находились в течение дня (не проездом).

При этом в случае, когда миньоны в первый раз за всю поездку заезжают на день в какой-то город (пусть это город i), стоит считать a_{prev} равным a_i , и в таком случае они не получают удовольствия от его посещения.

Миньоны хотят посетить все города последовательно, то есть строго в порядке от 1 до n , при этом, конечно же, они хотят получить от этого максимальное удовольствие. Подскажите им, какой максимальное удовольствие от такого путешествия можно получить.

При этом в города номер 1 и номер n **обязательно заехать на день!** Таким образом, удовольствия от посещения первого города они не получают.

Формат входных данных

В первой строке ввода даны два целых числа n и c — количество городов, которые миньоны хотят посетить, и параметр из условия ($1 \leq n \leq 10^6$; $-10^6 \leq c \leq 10^6$).

Во второй строке перечислены целые числа a_i — значения перспективности городов ($-10^6 \leq a_i \leq 10^6$).

Формат выходных данных

Выведите единственное целое число — максимальное удовольствие, которое миньоны могут получить, посещая города последовательно, начиная с города под номером 1 и **заехав на день в город 1, и в город n .**

Система оценки

Баллы за каждую подзадачу начисляются только в случае, если все тесты для этой подзадачи и необходимых подзадач успешно пройдены.

| Подзадача | Баллы | Ограничения | Необходимые подзадачи | Информация о проверке |
|-----------|-------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0 | — | примеры из условия | | полная |
| 1 | 30 | $n \leq 500$ | 0 | первая ошибка |
| 2 | 20 | $n \leq 2000$ | 0, 1 | первая ошибка |
| 3 | 20 | $a_i \leq a_{i+1}$ для всех $i < n$ | | первая ошибка |
| 4 | 30 | без дополнительных ограничений | 0 – 3 | первая ошибка |

Примеры

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|---------------------|-------------------|
| 6 3 5 1 6 5 0 1 | 82 |
| 6 -1 4 4 1 1 5 9 | 138 |