Робин Гуд и массив

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

Однажды Робин Гуд нашёл массив из n целых чисел. Он непременно решил *уравнять* этот массив, то есть сделать все элементы равными. Для этого он может выполнить над массивом несколько (возможно ноль) операций.

За одну операцию Робин Гуд может выбрать **три** подряд идущих элемента массива и заменить их на медиану этих трёх элементов.

Медианой набора чисел $a_1, a_2, \ldots, a_{2m-1}$ называется число c_m, где $c_1, c_2, \ldots, c_{2m-1}$ — набор чисел $a_1, a_2, \ldots, a_{2m-1}$, отсортированный по **неубыванию**. Например, медиана набора чисел $5, 2, 3$ равна 3, а медиана набора чисел $4, 8, 4$ равна 4.

Можно показать, что такими операциями **всегда** можно уравнять массив длины хотя бы 3. Например, массив $[2, 4, 5, 5, 9]$ можно уравнять так: $[2, 4, 5, 5, 9] \to [2, 5, 5, 5, 9] \to [5, 5, 5, 5, 9] \to [5, 5, 5, 5, 5]$.

Робин Гуд хочет узнать **максимальное** число, к которому можно приравнять **все** элементы массива с помощью нескольких применений вышеописанной операции.

Формат входных данных

В первой строке дано целое число n ($3 \leqslant n \leqslant 2 \cdot 10^5$) — количество элементов в массиве.

Во второй строке даны n целых чисел $a_1, a_2, \ldots, a_n$ ($1 \leqslant a_i \leqslant 10^9$) — элементы массива.

Формат выходных данных

Выведите единственное целое число — ответ на задачу.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 1 2 4 4 2	4
6 4 7 2 1 9 18	9
3 2 1000000000 2	2