

Задача С. Коровы — в стойла

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

На прямой расположены стойла, в которые необходимо расставить коров так, чтобы минимальное расстояние между коровами было как можно больше.

Формат входных данных

В первой строке вводятся числа N ($2 \leq N \leq 100000$) — количество стойл и K ($1 < K \leq N$) — количество коров.

Во второй строке задаются N различных натуральных чисел в порядке возрастания — координаты стойл (координаты не превосходят 10^9).

Формат выходных данных

Выведите одно число — наибольшее возможное допустимое расстояние.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
6 3 2 5 7 11 15 20	9