

C1. Коровы -- в стойла!

Язык	Ограничение времени	Ограничение памяти	Ввод	Вывод
Все языки	0.3 секунды	256Mb	стандартный ввод или cows.in	стандартный вывод или cows.out
Python 3.2	1 секунда	64Mb		
Python 3.7.3	1 секунда	64Mb		
Python 2.7	1 секунда	64Mb		
Oracle Java 8	0.8 секунд	256Mb		
Oracle Java 7 x32	0.8 секунд	256Mb		

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

Формат ввода

В первой строке вводятся числа N ($2 < N \leq 10^4$) — количество стойл и K ($1 < K < N$) — количество коров. Во второй строке задаются N натуральных чисел в порядке возрастания — координаты стойл (координаты не превосходят 10^9).

Формат вывода

Выведите одно число — наибольшее возможное допустимое расстояние.

Пример

Ввод**Вывод**

5 3
1 2 3 100 1000

99

Язык

1