

Перестроение лемуrow

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 5 секунд
Ограничение по памяти: 512 мегабайт

Король Джулиан выстроил перед собой n лемуrow в шеренгу. Рост каждого лемуrow это целое число от 1 до n , и любые два лемуrow имеют разный рост.

Джулиан хочет разделить шеренгу на несколько частей — непересекающихся подотрезков, которые в объединении дают всю шеренгу. А затем сделать так, чтобы в каждой части лемуrow были расположены в порядке возрастания роста слева направо. Если Джулиан решит разбивать шеренгу на k частей, ему нужно будет заплатить лемуrow $k \cdot x$ ракушек.

После того, как Джулиан разобьет шеренгу на части, он может произвольное количество раз за одну ракушку поменять местами двух лемуrow, стоящих рядом в одной части.

Найдите минимальное количество ракушек, которые понадобятся Джулиану, чтобы добиться желаемого.

Формат входных данных

В первой строке даны два целых числа n и x — количество лемуrow и стоимость одной части ($1 \leq n \leq 300\,000$, $1 \leq x \leq 10^9$).

Во второй строке даны n различных чисел от h_i — высоты лемуrow ($1 \leq h_i \leq n$). Гарантируется, что все h_i различны.

Формат выходных данных

Выведите одно число — минимальное количество ракушек, которые придется потратить Джулиану, чтобы добиться желаемого.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 1 5 4 3 2 1	5
1 1 1	1
10 10 9 10 8 3 7 5 6 2 1 4	35