

Task 1. Cubes

У Октавии есть игра – N кубиков одинакового размера. Кубики однако могут иметь разный вес, хотя у кубиков может быть и одинаковый вес. Октавия любит выкладывать свои кубики в ряд, после долгих часов игр с кубиками она задумалась, сколько последовательностей кубиков она может получить.

Последовательность кубиков задается N целыми числами, которые соответствуют весам кубиков в том порядке, в котором они лежат. Задана исходная последовательность кубиков. Октавия может взять два соседних кубика и поменять их местами, но только если их суммарный вес не превышает заданного целого числа K . Октавия может повторить операцию обмена двух соседних кубиков с суммарным весом не более K сколько угодно раз. Две последовательности считаются различными, если соответствующие последовательности весов различны.

Рассмотрим, например, ряд из 4 кубиков с весами $[1, 2, 1, 3]$ и $K = 3$. Тогда Октавия может получить 3 различные последовательности весов. Первый из них – это исходная последовательность.

Чтобы получить вторую последовательность, можно обменять кубики на позициях 2 и 3 исходной последовательности, получив последовательность $[1, 1, 2, 3]$. Обратите внимание, что нельзя поменять местами кубики на позициях 1 и 3 в исходной последовательности, поскольку они не соседние. Также нельзя поменять кубики на позициях 3 и 4, так как их суммарный вес равен 4, что больше $K = 3$. Чтобы получить третью последовательность, можно обменять первые два кубика в исходной последовательности, получив последовательность $[2, 1, 1, 3]$. Заметим, что если исходная последовательность кубиков такая же, а $K = 1$, то можно получить только одну исходную последовательность, если $K = 2$, также можно получить только одну исходную последовательность, если $K = 4$, то можно получить 6 последовательностей; а если $K = 5$, то можно получить 12 последовательностей.

Task

Напишите программу `cubes.cpp`, которая решает задачу Октавии.

Input

Дано 2 целых числа на одной строке: N – количество кубиков и K – максимальный суммарный вес двух соседних кубиков, которые можно менять местами. На второй строке даны N положительных целых чисел w_i , веса кубиков в том порядке, в котором они располагаются в исходной последовательности.

Output

Выведите одно целое число, количество последовательностей, которое может получить Октавия, по модулю 1 000 000 007.

Constraints

$$1 \leq N \leq 300\,000$$

$$1 \leq w_i, K \leq 1\,000\,000\,000$$

Subtasks

№	Additional constraints		Points
	N	Other	
1	≤ 7	Все веса различны	7
2	≤ 100	Все веса различны	23
3	≤ 1000	Все веса различны	15
4	≤ 1000	—	15
5	$\leq 100\,000$	Все веса различны	21
6	$\leq 300\,000$	—	19

Баллы за подзадачу начисляются только, если все тесты этой подзадачи пройдены

Examples

Input	Output
4 5 1 2 1 3	12
5 4 4 3 1 5 2	2

Explanation of the examples

Example №1: Разобран в условии

Example №2: Можно менять только кубики с весами 3 и 1, так что можно получить только две последовательности [4, 3, 1, 5, 2] и [4, 1, 3, 5, 2].