

Task 1. Cubes

Серед своїх іграшок, Активія має N кубиків однакового розміру. Кубики можуть різнитися у масі, також деякі кубики можуть мати однакову масу. Активія обожнює складати кубики в довгі послідовності, і зараз вона цікавиться кількістю різних послідовностей, які можна сформувати.

Послідовність задається за допомогою N чисел, кожне з яких відповідає масі відповідного кубика в послідовності. Активія може вибрати два послідовних кубики й поміняти їх місцями, але тільки тоді, коли їх загальна маса не перевищує числа K , адже підіймати вагу більшу ніж K Активія не хоче. Вона може повторювати таку процедуру стільки, скільки їй заманеться. Дві послідовності кубиків вважаються різними, якщо відповідні їм послідовності відрізняються.

Розглянемо приклад послідовності з 4 кубиків з масами $[1, 2, 1, 3]$ і $K = 3$. Існує 3 можливі послідовності їх переставити, один з яких є початковою послідовністю.

Щоб отримати другу послідовність, переставимо кубики на позиціях 2 і 3, отримуючи послідовність $[1, 1, 2, 3]$. Варто зауважити, що ми не можемо поміняти місцями кубики на позиціях 1 і 3 в початковій послідовності, адже вони не сусідні. Також не можемо поміняти місцями кубики на позиціях 3 і 4, адже їх сумарна маса 4, а це більше ніж $K = 3$. Останню, третю, послідовність можна отримати перестановкою першого і другого кубика у початковій послідовності: $[2, 1, 1, 3]$. Якщо ми почнемо з початкової послідовності з $K = 1$, то буде тільки одна можлива послідовність, якщо $K = 2$, то все ще буде одна, якщо $K = 4$, то буде 6 можливих, послідовностей, якщо $K = 5$, то 12.

Завдання

Напишіть програму `cubes.cpp`, яка допоможе Активії порахувати кількість можливих послідовностей кубиків.

Вхідні дані

У першому рядку дано 2 числа: N - кількість кубиків і K - максимальна сумарна маса двох сусідніх кубиків які можна переставити. У другому рядку слідує N цілих чисел $w_1, w_2, \dots, w_N$ — маси кубиків.

Вихідні дані

Виведіть єдине число — кількість послідовностей яких Активія може отримати, за модулем $10^9 + 7$.

Обмеження

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

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

Subtasks

№	Додаткові обмеження		Бали
	N	Other	
1	≤ 7	Всі маси різні	7
2	≤ 100	Всі маси різні	23

3	≤ 1000	Всі маси різні	15
4	≤ 1000	—	15
5	$\leq 100\,000$	Всі маси різні	21
6	$\leq 300\,000$	—	19

Бали за підзадачу нараховуються якщо були пройдені всі тести

Приклад

Вхідні дані	Вихідні дані
4 5 1 2 1 3	12
5 4 4 3 1 5 2	2

Пояснення до прикладів

Приклад №1: В умові задачі.

Приклад №2: Можемо поміняти місцями тільки куби з масою 1 і 3, тому відповідь 2, і можливі тільки дві послідовності: [4, 3, 1, 5, 2] і [4, 1, 3, 5, 2].