

Задача 1. Кубчета

Измежду играчките си, Октавия има N кубчета с еднакви размери. Кубчетата може да се различават по своето тегло, като е възможно две кубчета да имат еднакво тегло. Октавия много обича да подрежда кубчетата си в дълга редица и след много часове, прекарани в игра, започна да се чуди по колко различни начина може да подреди редицата от кубчета.

Редицата от кубчета се представя като последователност от N цели числа, всяко от които съответства на теглото на поредното кубче в реда, в който се намират кубчетата първоначално. Октавия може да вдигне две съседни кубчета и да ги размени тогава, когато сумата от теглата им не надвишава цялото число K . Октавия може да прилага такава размяна на съседни кубчета, със сума на теглата не по-голяма от K , безброй много пъти. Две редици от кубчета са различни, когато редиците от теглата им са различни.

Нека вземем за пример следния случай с 4 кубчета с тегла $[1, 2, 1, 3]$ и $K = 3$. В този случай са възможни 3 различни подредби. Първата подредба е първоначалната: $[1, 2, 1, 3]$. За да получим втората подредба, може да разменим кубчетата на позиции 2 и 3 в първоначалната подредба и да получим подредбата $[1, 1, 2, 3]$. Забележете, че не може да разменим кубчета 1 и 3 в началната подредба, защото не са съседни. Също така не може да разменим кубчета 3 и 4, защото сумата от теглата им е 4, която надвишава $K = 3$. Може да получим последната подредба като разменим кубчета на позиции 1 и 2 в първоначалната подредба и получим: $[2, 1, 1, 3]$. Забележете, че при тази начална подредба, при $K = 1$, има само една редица; при $K = 2$, също има 1 редица; при $K = 4$, има 6 редици, и при $K = 5$ има 12 редици.

Задача

Напишете програмата **cubes**, която решава задачата на Октавия.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат две числа: N – броя на кубчетата и K – максималната сума от тегла на две съседни кубчета, които могат да бъдат разменени. От втория ред се въвеждат N цели положителни числа w_1, \dots, w_N , които съответстват на теглата на кубчетата в началната редица.

Изход

На стандартния изход изведете броя на възможните подредби по модул 1 000 000 007.

Ограничения

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

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

Подзадачи

№	Допълнителни ограничения		Точки
	N	Други	
1	≤ 7	Всички тежести са различни	7
2	≤ 100	Всички тежести са различни	23
3	≤ 1000	Всички тежести са различни	15

4	≤ 1000	–	15
5	$\leq 100\,000$	Всички тежести са различни	21
6	$\leq 300\,000$	–	19

Точки за подзадача се дават само ако всички тестове за нея са верни.

Примери

Вход	Изход
4 5 1 2 1 3	12
5 4 4 3 1 5 2	2

Обяснение на примерите

Пример №1: В условието на задачата.

Пример №2: Можем да разменим само кубчетата с тегла 1 и 3, така отговорът е 2, и двете възможни редици са [4, 3, 1, 5, 2] и [4, 1, 3, 5, 2].