

1. naloga: Kocke

V kupu Oktavijinih igrač se nahaja tudi N kock enakih velikosti. Kocke tehtajo različno, a lahko se zgodi, da imata dve kocki enako maso. Oktavija postavlja kocke v dolgo zaporedje in po nepreštetih urah takšnega igranja se sprašuje, koliko različnih zaporedij lahko dobi.

Zaporedje je predstavljeno z N celimi števili, kjer vsako število predstavlja maso pripadajoče kocke v osnovnem zaporedju. Oktavija lahko izbere dve zaporedni kocki in ju zamenja le, če vsota njunih mas ne presega celega števila K . Oktavija lahko tako menja zaporedni kocki v nedogled. Zaporedji sta različni, če je zaporedje mas kock različno.

Za primer 4 kock z masami $[1, 2, 1, 3]$ in $K = 3$ obstajajo 3 zaporedja, ki jih lahko dobi. Prvo takšno zaporedje je začetno zaporedje.

Drugo zaporedje dobi tako, da zamenja kocki na mestih 2 in 3, da dobi zaporedje $[1, 1, 2, 3]$. Opaziš, da menjava kock 1 in 3 začetnega zaporedja ni možno, saj kocki nista sosednji. Prav tako ni možna menjava kock 3 in 4, saj je njuna skupna masa 4, ki je večja od $K = 3$. Zadnje zaporedje dobi, če zamenja prvi kocki zaporedja in dobi zaporedje $[2, 1, 1, 3]$. Če $K = 1$, lahko dobi le eno zaporedje. Enako velja, če $K = 2$. Če $K = 4$, lahko dobi 6 zaporedij, če $K = 5$, pa 12.

Naloga

Napiši program `cubes.cpp`, ki reši problem.

Vhod

V prvi vrstici vhoda sta celi števili N - število kock in K - maksimalna skupna masa kock, ki jih lahko zamenja Oktavija.

V drugi vrstici je N naravnih števil w_i , kjer i -to število predstavlja maso i -te kocke začetnega zaporedja.

Izhod

V edino vrstico izhoda izpiši največje število zaporedij, ki jih Oktavija lahko dobi. Ker je odgovor lahko zelo velik, ga izpiši kot ostanek pri deljenju s številom 1 000 000 007.

Omejitve

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

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

Podnaloge

N_0	Dodatne omejitve	
	N	Ostalo
1	≤ 7	Vse mase so različne
2	≤ 100	Vse mase so različne
3	≤ 1000	Vse mase so različne
4	≤ 1000	Ni

5	$\leq 100\,000$	Vse mase so različne
6	$\leq 300\,000$	Ni

Točke za podnalogo prejmeš, če program uspešno prestane vse teste.

Primeri

Vhod	Izhod
4 5 1 2 1 3	12
5 4 4 3 1 5 2	2

Komentarji

1. primer: Primer iz besedila naloge.

2. primer: Zamenja lahko le kocki mase 1 in 3, zato je odgovor 2. Možni zaporedji sta [4, 3, 1, 5, 2] in [4, 1, 3, 5, 2].