

Խնդիր 1. Խորանարդներ

Օկտավիան ունի N հատ նույն չափի խորանարդ: Խորանարդները կարող են տարբերվել քաշով (կարող են նաև նույն քաշը ունենալ): Օկտավիան հետաքրքրվում է թե քանի տարբեր հաջորդականություն կարելի է ստանալ այդ խորանարդներով:

Խորանարդների հաջորդականությունը ներկայացվում է N հատ թվերով, ամեն թիվը համապատասխան խորանարդի քաշն է: Օկտավիան կարող է ընտրել երկու **հարևան** խորանարդ և տեղերով փոխել, եթե դրանց քաշերի գումարը չի գերազանցում K թիվը: Օկտավիան այս գործողությունը կարող է անել անսահմանափակ անգամ: Երկու խորանարդների հաջորդականությունները համարվում են տարբեր եթե նրանց համապատասխան քաշերի հաջորդականությունները տարբեր են:

Դիտարկենք օրինակ 4 հատ խորանարդներով որոնց քաշերն են $[1, 2, 1, 3]$ և $K = 3$: Կարող ենք ստանալ 3 հաջորդականություն: Առաջինը սկզբնական հաջորդականությունն է:

Երկրորդը ստանալու համար տեղերով փոխենք 2-րդ և 3-րդ տեղերում գտնվող խորանարդները և կստացվի $[1, 1, 2, 3]$: Նկատենք որ չենք կարող տեղերով փոխել 1-ին և 3-րդ տեղերում գտնվող խորանարդերը, որովհետև դրանք հարևան չեն: Նկատենք նաև որ չենք կարող տեղերով փոխել 3-րդ և 4-րդ տեղերում գտնվողները, որովհետև նրանց ընդհանուր քաշը 4 է, որը ավելի մեծ է քան $K = 3$: Երրորդ հաջորդականությունը կարող ենք ստանալ սկզբնական հաջորդականության առաջին երկու խորանարդները տեղերով փոխելով՝ $[2, 1, 1, 3]$: Նկատենք որ եթե $K = 1$, կա միայն մեկ հնարավոր հաջորդականություն, եթե $K = 2$, նույնպես կա մեկ հնարավոր հաջորդականություն, եթե $K = 4$, կա 6 հաջորդականություն, երբ $K = 5$, կա 12 հաջորդականություն:

Խնդիր

Գրել cubes.cpp ծրագիրը, որը լուծում է Օկտավիաի խնդիրը:

Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված են երկու թվեր՝ N – խորանարդների քանակը և K – մաքսիմալ ընդհանուր քաշը որը կարող են ունենան հարևան խորանարդները տեղերով փոխելիս: Երկրորդ տողում տրված են N հատ դրական թվեր w_i խորանարդերի քաշերը:

Ելքային տվյալներ

Պետք է արտածել հնարավոր հաջորդականությունների քանակի **մնացորդը 1 000 000 007 թվի վրա բաժանելիս**:

Սահմանափակումներ

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

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

Ենթախնդիրներ

№	Հավելյալ սահմանափակումներ		Միավոր
	N	Այլ	

1	≤ 7	Բոլոր քաշերով տարբեր են	7
2	≤ 100	Բոլոր քաշերով տարբեր են	23
3	≤ 1000	Բոլոր քաշերով տարբեր են	15
4	≤ 1000	—	15
5	$\leq 100\,000$	Բոլոր քաշերով տարբեր են	21
6	$\leq 300\,000$	—	19

Ենթախնդրի համար միավորը տրվում է միայն այն դեպքում, երբ դրա բոլոր թեստերը անցել են:

Օրինակներ

Մուտք	Ելք
4 5 1 2 1 3	12
5 4 4 3 1 5 2	2

Օրինակների բացատրություն

Օրինակ №1: Բացատրված է պահանջի մեջ:

Օրինակ №2: Կարող ենք տեղերով փոխել միայն 1 և 3 քաշերով խորանարդները, այդ պաշտառով պատասխանը 2 է, և այդ հաջորդականություններն են [4, 3, 1, 5, 2] և [4, 1, 3, 5, 2]: