



Supersecv

Clasa	a X-a
Fișier intrare	supersecv.in
Fișier ieșire	supersecv.out

Avem un șir de N numere. Cu toții știm că o subsecvență a șirului are forma: $(s_i, s_{i+1}, \dots, s_j)$ cu $1 \leq i \leq j \leq N$.

Scorul unei subsecvențe este dat de suma elementelor din acea secvență.

O **K -Supersecvență** este o secvență formată din K subsecvențe adiacente ale șirului inițial. Scorul unei astfel de K -Supersecvențe este dat de suma scorurilor subsecvențelor din care aceasta este alcătuită.

De exemplu, pentru șirul 1, 2, 3, avem următoarele 2-Supersecvențe:

- $\boxed{1} \boxed{2}$ (de scor 3)
- $\boxed{1} \boxed{2\ 3}$ (de scor 6)
- $\boxed{1\ 2} \boxed{3}$ (de scor 6)
- $\boxed{2} \boxed{3}$ (de scor 5)

Două K -Supersecvențe se consideră distincte dacă diferă prin cel puțin una din subsecvențele din care sunt alcătuite.

Având un șir de numere, un număr K și un număr X , trebuie să determinați câte K -Supersecvențe distincte cu scorul X există în șir. Cum această cerință ar fi prea ușoară, fiecare dintre aceste K -Supersecvențe trebuie să fie formată doar din subsecvențe de lungime mai mare sau egală decât un număr Z dat.

Date de intrare

Fișierul de intrare va conține pe prima linie un număr întreg N , reprezentând numărul de elemente din șir.

A doua linie conține șirul de numere.

A treia linie conține două numere, K , X și Z , care au semnificația din enunț.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire va conține pe prima linie un singur număr întreg, reprezentând numărul de K -Supersecvențe distincte cu scorul X care există în șirul dat, fiind alcătuite din subsecvențe de minim Z elemente, modulo 999983.

Restricții

- $1 \leq K \leq N \leq 1\,000\,000$
- $1 \leq X \leq 1\,000\,000\,000$

Punctare

- Pentru teste în valoare de 5 puncte, $K = 1$, $N \leq 1000$ și $Z = 1$.



- Pentru alte teste în valoare de **5** puncte, $K = 1$ și $Z = 1$.
- Pentru alte teste în valoare de **5** puncte, $N, K \leq 15$ și $Z = 1$.
- Pentru alte teste în valoare de **15** puncte, $N \leq 1000$ și $Z = 1$.
- Pentru alte teste în valoare de **50** puncte, $Z = 1$.
- Pentru alte teste în valoare de **20** de puncte, nu există restricții suplimentare.

Exemple

supersecv. in	supersecv. out
5 1 1 1 2 1 2 3 1	4
5 1 2 3 2 1 2 8 1	6
5 1 2 3 2 1 2 8 2	2

Explicații

În primul exemplu, supersecvențele posibile sunt:

1	1	1
1	1	1
1	2	
2	1	

În al doilea exemplu, supersecvențele posibile sunt:

1	2	3	2
1	2	3	2
1	2	3	2
2	3	2	1
2	3	2	1
2	3	2	1

În al treilea exemplu, supersecvențele posibile sunt:

1	2	3	2
2	3	2	1