

XVII. Concurs Național Multidisciplinar Bolyai Farkas

10-12 mai 2024.

KALKULUSZ – concurs de programare



1. Jancsi și tabellele

- **Limită de timp:** 2 secunde/test
- **Intrare:** jancsi.in
- **Ieșire:** jancsi.out

Jancsi are un tabel cu n elemente, format din numere întregi, a , și un tabel cu m elemente întregi, b ($m \leq n$).

Jancsi consideră un tabel c de lungime m ca fiind „**bun**” dacă elementele tabelului c pot fi rearanjate astfel încât cel puțin k dintre ele să coincidă cu elementele tabelului b .

De exemplu, dacă $b=[1, 2, 3, 4]$ și $k=3$, atunci

- Tabelele $[4, 1, 2, 3]$ și $[2, 3, 4, 5]$ sunt **bune** (pentru că pot fi rearanjate ca $[1, 2, 3, 4]$ și $[5, 2, 3, 4]$)
- Tabelele $[3, 4, 5, 6]$ și $[3, 4, 3, 4]$ **nu sunt bune**.

Jancsi selectează fiecare subsecvență de lungime m din tabelul a ca un posibil tabel c . Ajutați-l pe Jancsi să numere câte dintre aceste tabele sunt **bune**.

Altfel spus, trebuie să determinăm numărul de poziții l unde $1 \leq l \leq n-m+1$, iar elementele $a_l, a_{l+1}, \dots, a_{l+m-1}$ formează un tabel **bun**.

Intrare

- Prima linie conține un număr întreg t ($1 \leq t \leq 10^4$) - numărul de teste.
- Pentru fiecare test, prima linie conține trei numere întregi: n, m și k ($1 \leq k \leq m \leq n \leq 2 \cdot 10^5$)
- A doua linie conține n numere întregi: a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^6$). **Elementele tabelului a nu sunt neapărat unice.**
- A treia linie conține m numere întregi: b_1, b_2, \dots, b_m ($1 \leq b_i \leq 10^6$). **Elementele tabelului b nu sunt neapărat unice.**

Ieșire

- Pentru fiecare test, scrieți pe o linie separată numărul de tabele **bune** din tabelul a .



XVII. Concurs Național Multidisciplinar Bolyai Farkas

10-12 mai 2024.

KALKULUSZ – concurs de programare



Exemplu

Intrare	Ieșire
5	4
7 4 2	3
4 1 2 3 4 5 6	2
1 2 3 4	4
7 4 3	1
4 1 2 3 4 5 6	
1 2 3 4	
7 4 4	
4 1 2 3 4 5 6	
1 2 3 4	
11 5 3	
9 9 2 2 10 9 7 6 3 6 3	
6 9 7 8 10	
4 1 1	
4 1 5 6	
6	

Observații

- În primul exemplu, toate subsecvențele sunt bune.
- În al doilea exemplu, subsecvențele bune încep la pozițiile 1, 2 și 3.
- În al treilea exemplu, subsecvențele bune încep la pozițiile 1 și 2.