# Csoportképek

Egy eseményen N ember vesz részt. Mindenkinek ismerjük az érkezési és távozási időpontját. Az eseményen minden időpontban készül egy csoportkép a jelenlevőkről, de csak akkor, ha a jelen levők száma legfeljebb F, mert különben nem férnek rá egy képre. (Nem számít az, hogy ha már korábban készült csoportkép a társaságról, tehát ha két egymást követő időpontban senki sem érkezik vagy távozik, akkor is készül mindkét időpontban csoportkép.) Egy ember az érkezésének és távozásának időpontjában is jelen levőnek számít. Készül M darab videófelvétel is. A videókon látszódnak a fényképek készülésekor a vaku villanások (ha pont a videó kezdetén vagy végén villan a vaku, akkor is látszik).

Készíts programot, amely megadja minden videóra, hogy hányszor villan a vaku!

## Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az emberek száma (1≤N≤100000) és az egy képre elférők maximális száma (1≤F≤100000) van. A következő N sorban egy-egy ember érkezési és távozási időpontja található (1≤Ei<Ti≤100000). A következő sorban a videófelvételek száma van (1≤M≤50000). Az utolsó M sorban a videófelvételek kezdete és vége található (1≤Ki<Vi≤100000, ahol Vi<Ki+1).

## Kimenet

A *standard kimenet* i-edik sorába az i-edik videofelvétel alatti vaku villanások számát kell írni!

## Példa

|  |  |
| --- | --- |
| Bemenet | Kimenet |
| 6 2 1 3 6 7 2 4 5 8 2 4 3 5 2 1 3 4 7 | 1 3 |

## Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

# Karavánok találkozása

Egy sivatagban N oázis van, amelyek között több napos utat igénylő karavánutak vezetnek. K karaván indul útnak adott időpontban. Ha egy karaván egy oázisba érkezik, akkor egy napot ott tölt, azaz két éjszakára szállást kell nekik biztosítani. A karavánoknak az útjuk első és utolsó oázisában nem kell szállást biztosítani (azaz ott már nem találkoznak senkivel)!

Készíts programot, amely megadja, hogy melyik karaván hány másikkal találkozik (együtt tölt éjszakát) az útja során!

## Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az oázisok száma (1≤N≤100), a karavánutak száma (1≤M≤10000) és a karavánok száma (1≤K≤100) van. A következő M sorban egy-egy karavánút két végpontjának sorszáma (1≤Ai≠Bi≤N) és az útszakasz hossza (1≤Hi≤1000) van. Az utolsó K sorban a karavánok útvonala szerepel. Minden sor első száma a karaván indulási napjának sorszáma (1≤Napi≤100), az érintett oázisok száma (1≤Oi≤N), majd az érintett oázisok sorszámai (1≤Si,j≤N), a haladás sorrendjében!

## Kimenet

A *standard kimenet* i-edik sorába azt a számot kell írni, ahány karavánnal találkozik az útja során az i-edik karaván!

## Példa

|  |  |
| --- | --- |
| bemenet | kimenet |
| 6 9 4 1 2 5 1 3 3 2 3 2 2 4 5 2 5 10 3 5 5 4 5 2 4 6 4 5 6 3 1 4 1 2 4 6 1 4 1 3 2 5 3 4 1 3 5 4 4 3 5 4 6 | 1 1 0 0 |

## Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

# Legyőzött és legyőző versenyző

Egy síugró versenyen minden versenyző akkor indulhat, ha az összes korábban indult versenyző befejezte már a versenyzését. Egy versenyző akkor győz le egy másikat, ha ugrásával magasabb pontszámot ér el.

Készíts programot, amely megadja minden indulóra, hogy az előtte indulók közül ki volt a hozzá legközelebb indult, általa legyőzött versenyző, valamint az utána indulók közül a hozzá legközelebb indult olyan, aki legyőzte őt!

## Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a versenyzők száma van (1≤N≤100000). A következő N sor mindegyike egy-egy versenyző pontszámát tartalmazza (1≤Pi≤100000), az indulás sorrendjében.

## Kimenet

A *standard kimenet* i. sorába az i. induló versenyző előttiek közül az utolsónak induló, általa legyőzött versenyző sorszáma, valamint az utána indultak közül a leghamarabb induló őt legyőző versenyző sorszáma kerüljön! Ha valaki senki őt megelőzőt nem győzött le, akkor a sor első száma -1 legyen! Ha valakit senki őt követőt nem győzött le, akkor a második szám legyen -1!

## Példa

|  |  |
| --- | --- |
| Bemenet | Kimenet |
| 7 3 2 5 6 1 4 3 | -1 3 -1 3 2 4 3 -1 -1 6 5 -1 5 -1 |

## Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

# Számok összege

Készíts programot, amely megadja egy rendezett számsorozat három elemét, amelyek összege pontosan egy előre megadott X érték!

## Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a számsorozat hossza (1≤N≤1000) és az X érték (1≤X≤100000) van. A következő sor az N számot tartalmazza, növekvő sorrendben (1≤Si≤100000).

## Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a sorozat három olyan elemét kell írni növekvő sorrendben, amelyek összege pontosan X! Ha nincs három ilyen szám, akkor egyetlen -1-et kell írni!

## Példa

|  |  |
| --- | --- |
| Bemenet | Kimenet |
| 7 25 3 4 6 9 11 12 15 | 4 6 15 |

## Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB