# Betűk intervalluma

Ismerünk egy szöveget és betűknek egy R részhalmazát.

Készíts programot, amely megadja egy hosszú szöveg legrövidebb olyan intervallumát, ahol R összes betűje előfordul!

## Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a szöveg hossza van (1≤H≤10000). A második sor a szöveg karaktereit tartalmazza (az angol ábécé kis- és nagybetűit, továbbá szóközöket és írásjeleket tartalmazhat). A harmadik sorban az R betűhalmaz karakterei találhatók (legfeljebb 26 betű az angol ábécé kisbetűi közül).

## Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a legrövidebb olyan intervallum első és utolsó karakterének sorszámát kell írni, amelyben az R betűhalmaz minden betűje előfordul! (A nagy- és kisbetűk ekvivalensek, elég minden betűből az egyik.) Ha nincs ilyen intervallum, akkor a sor egyetlen -1-et tartalmazzon!

## Példa

|  |  |
| --- | --- |
| Bemenet | Kimenet |
| 20 Abcde, Fghuoi EDCBA. aeiou | 11 19 |

## Korlátok

Időlimit: 1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

# Legtöbb csúcsot tartalmazó terület

Egy téglalap alakú területen ismerjük N\*M pont tengerszint feletti magasságát. Csúcsnak nevezzük azokat a pontokat, amelyek nagyobbak négy szomszédjuknál. A terület szélein biztos nincs csúcs.

Készíts programot, amely megad egy pontosan K pontot tartalmazó téglalap alakú területet, amelyen a lehető legtöbb csúcs van!

## Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a terület sorai és oszlopai száma (1≤N,M≤1000), valamint a K érték (1≤K≤1000) van. A következő N sor mindegyikében egy-egy pont tengerszint feletti magassága található (1≤Magi,j≤9000).

## Kimenet

A *standard kimenet* első sorába egy pontosan K pontot tartalmazó téglalap alakú terület bal felső és jobb alsó sarkának sor- és oszlopindexeit kell írni, amelyen a lehető legtöbb csúcs van! Több megoldás esetén bármelyik kiírható.

## Példa

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

## Korlátok

Időlimit: 1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

# Földrengések

Földrengéseket követnek utórengések. Az utórengés a földrengéstől vagy az előző utórengéstől legfeljebb K percen belül történik és a földrengésnél kisebb erősségű (azaz egy földrengés egyes utórezgései a földrengéstől K-nál több percre is lehetnek). Ha K percen belül egy földrengésnél erősebb vagy vele egyforma rengést mérnek, az már új földrengésnek számít. Percenként mérjük a rengések erősségét (ez 0, ha épp akkor nincs rengés).

Készíts programot, amely megszámolja, hogy a vizsgált időszakban hány földrengés volt!

## Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a vizsgált percek száma (1≤N≤100000) és a K szám (1≤K≤100) van. A második sor az N mérés értékét tartalmazza (0≤S≤1000).

## Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az érzékelt földrengések számát kell írni!

## Példa

|  |  |
| --- | --- |
| Bemenet | Kimenet |
| 13 3 0 **5** 0 1 0 **6** **6** 2 1 1 0 0 2 | 3 |

## Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MiB

# Játékállások

N személy kétszemélyes játékot játszik. Ha A legyőzi B-t, akkor A 1 pontot kap, B-től pedig 1 pontot levonnak.

Készíts programot, amely minden játszma eredménye után megadja az összes maximális pontszámú játékost, sorszám szerinti sorrendben!

## Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a játékosok száma (2≤N≤250) és a játszmák száma (1≤M≤10000) van. A következő M sor mindegyike egy játszma eredményét tartalmazza (1≤Ai≠Bi≤N), ami azt jelenti, hogy Ai legyőzte Bi-t.

## Kimenet

A *standard kimenet* M sorába az egyes játszmák utáni első helyen állók sorszámát kell írni, sorszám szerint növekvő sorrendben!

## Példa

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

## Korlátok

Időlimit: 1 mp.

Memórialimit: 32 MiB