

## Szakaszok

Ebben a feladatban színes szakaszokból álló képeken kell számításokat végezned. A kép bal felső sarka a  $(0,0)$  koordinátájú képpont. A szakaszok színei RGB kóddal vannak megadva, ami három  $0$  és  $255$  közötti egész számmal írja le a szín vörös, zöld és kék komponensének intenzitását. A három alapszín a  $(255,0,0)$ , a  $(0,255,0)$  és a  $(0,0,255)$ . Két szakaszt csatlakozónak nevezünk, ha egyik végpontjuk közös, a másik különböző.

Írj programot, amely

1. megkeresi azokat a szakaszokat, amelyek az első szakasz tükörképei a kép függőleges középvonalára vonatkozóan és a színük is megegyezik vele,
2. megkeresi az első csatlakozó függőleges-vízszintes szakaszpárt,
3. meghatározza a leghosszabb olyan szakaszt, amelynek színe a három alapszín valamelyike!

## Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a kép képpontokban mért szélessége és magassága, valamint a szakaszok száma  $(1 \leq M, N, K \leq 200)$  található. A következő  $K$  sor tartalmazza egy-egy szakasz végpontjainak vízszintes és függőleges koordinátáit  $(X_1, Y_1, X_2, Y_2, 0 \leq X_1, X_2 < M, 0 \leq Y_1, Y_2 < N)$  és a színének RGB kódját  $(0 \leq R, G, B \leq 255)$ . Egy szakasz két végpontja biztosan nem esik egybe.

## Kimenet

A *standard kimenetre* minden részfeladat eredménye előtt egy-egy, egyetlen  $\#$  karaktert tartalmazó sort kell kiírni, amelyet a részfeladat eredményét tartalmazó egy vagy több sor követ! Ha egy részfeladatot nem tudsz megoldani, akkor csak a  $\#$  karaktert kell kiírni! Ha a kimenet formailag nem felel meg ennek a követelménynek (pl. kevesebb/több  $\#$  karaktert írsz ki) akkor „Output formátum hiba” üzenetet ad az értékelő (akkor is, ha van helyes részfeladat megoldás).

**1. részfeladat:** Egyetlen sorba a kép olyan szakaszainak számát kell kiírni, amelyek az első szakasz tükörképei, majd az ilyen szakaszok sorszámaikat kell felsorolni növekvő sorrendben! Előfordulhat, hogy az első szakasz is tükörképe önmagának.

**2. részfeladat:** Az első függőleges szakasz sorszámaát, amelyhez csatlakozik vízszintes szakasz, és a hozzá csatlakozó első vízszintes szakasz sorszámaát kell kiírni! Ha nincs csatlakozó szakaszpár, akkor egyetlen  $-1$ -et kell kiírni!

**3. részfeladat:** A leghosszabb olyan szakasz sorszámaát kell kiírni, amelynek színe a három alapszín valamelyike. Ha több ilyen szakasz is van, akkor a legkisebb sorszámaát, ha nincs ilyen, akkor  $-1$ -et!

## Példa

Bemenet	Kimenet
200 100 5	#
10 10 20 20 127 255 127	1 3
189 10 179 20 0 255 0	#
179 20 189 10 127 255 127	5 4
0 0 1 0 0 0 0	#
1 0 1 1 1 1 1	2

## Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB