

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