



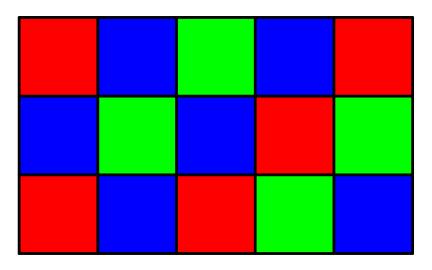
Magyarország, 2024. február 8.

grid-pp • HU

# Egy trikolór mestermű (grid-pp)

Ovidiu a pixelművészet rajongója, és különösen érdeklődik az RGB rácsok iránt. Az RGB rács egy téglalap alakú rács, ahol minden cella színezett: piros, zöld vagy kék. Rájött arra is, hogy egy mestermű létrehozásához a következő szabályokat kell betartani:

- A rácsnak N sora és M oszlopa van.
- Pontosan R piros, G zöld és B kék cella van benne.
- A közös oldalú cellák nem lehetnek azonos színűek.



1. ábra. Egy mestermű.

Ovidiu egyedül nem tud ilyet készíteni. Segíts neki, kérlek! Meg tudod mondani, hogy létezik-e mű? Ha igen, akkor tudsz készíteni egyet?

Az értékelő rendszerből letölthető csatolmányok közt találhatsz grid.\* nevű fájlokat, melyek a bemeneti adatok beolvasását valósítják meg az egyes programnyelveken. A megoldásodat ezekből a hiányos minta implementációkból kiindulva is elkészítheted.

#### **Bemenet**

A bemeneti fájl egyetlen sorból áll, amely a  $N,\,M,\,R,\,G,\,B$  egész számokat tartalmazza.

#### **Kimenet**

Ha létezik mestermű, a kimeneti fájlnak N+1 sort kell tartalmaznia, az első sorba a "YES" szót kell írni, és a következő N sorba egy-egy M hosszúságú, 'R', 'G' és 'B' karakterekből álló karakterláncot kell írni, amelyek egy mesterművet alkotnak.

Ha több lehetséges mestermű van, akkor bármelyiket megadhatod.

Ha nem létezik ilyen  $mesterm ilde{u}$ , a kimeneti fájlnak egyetlen sorból kell állnia, amely csak a "NO" szót tartalmazza.

grid-pp 1/2. oldal

## Korlátok

- $1 \le N, M \le 100000$ .
- $1 \le N \cdot M \le 100000$ .
- $0 \le R, G, B \le 100000$ .
- $R+G+B=M\cdot N$ .

#### **Pontozás**

A megoldásodat sok különböző tesztesetre lefuttatjuk. A tesztesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

- **0. Részfeladat** (0 pont) Példák.
- 1. Részfeladat (17 pont)  $N \cdot M \le 10$ .
- 2. Részfeladat (21 pont) B = 0.
- 3. Részfeladat (23 pont) N=1.
- <u>=</u>888
- 4. Részfeladat (39 pont) Nincsenek további megkötések.

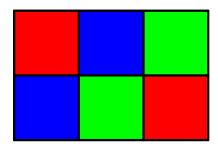
### Példák

input	output
2 3 2 2 2	YES RBG BGR
3 3 1 6 2	NO

# Magyarázat

Az **első példára** az alábbiakban egy lehetséges *mestermű* látható.

Vegyük észre, hogy van 2 piros, 2 zöld és 2 kék cella. Továbbá nincs két szomszédos cella, amelyek színe megegyezik.



A második példában nem adható meg olyan mestermű, amely megfelel a követelményeknek.

grid-pp 2 / 2. oldal