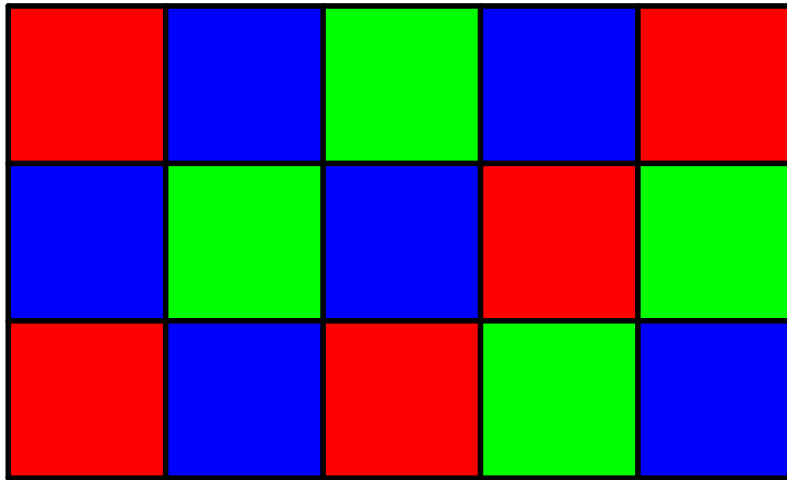




Progresszív művészet (progressiveart)


Carlo nagy rajongója a progresszív zenének, és nemrég rájött, hogy progresszív festmények is léteznek! Nyilvánvalóan szeretne ezzel mélyebben is megismerkedni, ezért felvett téged asszisztensnek. Egy progresszív festmény a Vim (szövegszerkesztő) használatával készül, és $N \times M$ színes kiségyzetből áll. Mivel Carlo még progresszívebb akar lenni, csak a piros (R), zöld (G) és kék (B) színeket használja.



1. ábra. Carlo egyik remekműve. Ennek a 3-szépsége 1.

Carlo furcsán ítéli meg művei szépségét. Kitalált egy L -szépség nevű fogalmat. Egy L oldalú négyzet (ami a festmény $L \times L$ összefüggő kiségyzetéből áll) akkor szép, ha azonos számú piros, zöld és kék kiségyzetet tartalmaz. Az egész festmény L -szépsége a szép L oldalú négyzetek száma.

Carlo tesztelni szeretné a képességeidet. Adott N , M , L és K . Tudni szeretné, hogy létezik-e festmény N sorral, M oszloppal, aminek az L -szépsége pontosan K ? Ha igen, festenél neki egyet?

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

Bemenet

A bemenet egyetlen sorból áll, amely az N , M , L és K egész számokat tartalmazza szóközzel elválasztva.

Kimenet

Ha megfelelő festményt lehet készíteni, akkor $N + 1$ sort kell kiírni:

- Az első sor a YES karakterláncot tartalmazza.
- A következő N sor mindegyike egy M hosszúságú karakterláncot tartalmazzon, amely csak az R, G és B karakterekből áll, és a festmény sorainak a piros (Red), zöld (Green) és kék (Blue) kiségyzeteit jelöli.





Ha ez nem lehetséges, akkor csak azt kell kiírni, hogy NO.

Korlátok

- $1 \leq N \leq 1000$.
- $1 \leq M \leq 1000$.
- $1 \leq L \leq \min(N, M)$.
- $0 \leq K \leq N \cdot M$.

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** (30 pont) $K \leq 1$.

- **2. Részfeladat** (50 pont) $N \leq 3$.

- **3. Részfeladat** (20 pont) Nincs további megkötés.


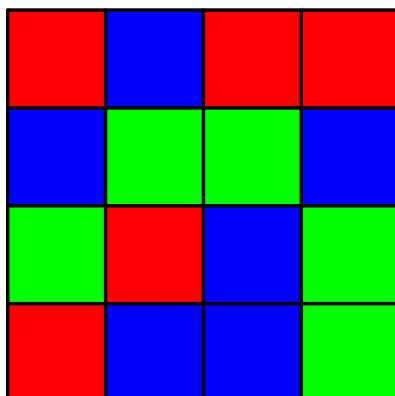
Példák

input	output
4 3 2 4	NO
4 4 3 2	YES RBRR BGGB GRBG RBBG

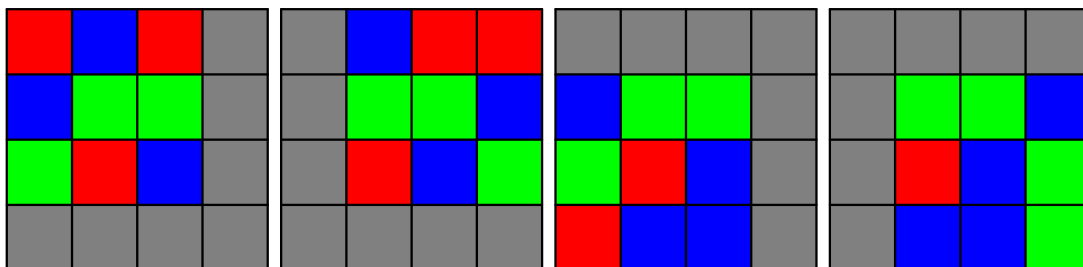
Magyarázat

Az **első esetben** nem lehet olyan festményt készíteni, amely megfelel a feltételeknek.

A **második eset** egyik lehetséges festménye a következő:



A festmény 4 darab 3 oldalú négyzetet tartalmaz, amelyek a következők:



Közülük csak az első 2 tartalmaz ugyanannyi piros, zöld és kék kisnégyzetet. Ezért a festmény eleget tesz Carlo kérésének.