



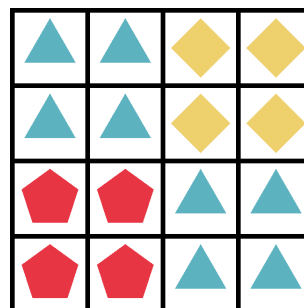
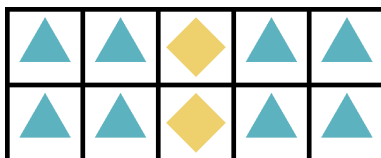
Задача Gardening

Input stdin
Output stdout

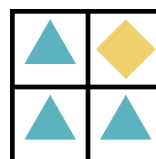
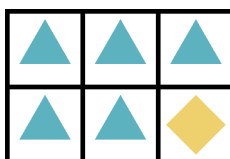
Азуса иска да се забавлява с приятелката си Лайка, като се занимават с градинарство. Те искат да направят правоъгълна градина с размери N на M метра. Градината е разделена на малки квадратчета с размери от 1 на 1 метър. Въпросът е: какви цветя трябва да засадят?

Лайка е намерила K различни видове цветя. Азуса и Лайка ще засадят по един вид цветя във всяко малко квадратче. Освен това, поради естетически причини, градината трябва да отговаря на следните ограничения:

1. Всеки вид цвете трябва да се появи поне веднъж в градината.
2. За всеки две квадратчета, в които са засадени един и същ вид цветя, трябва да съществува пътека между тях, където всички междинни квадратчета имат един и същ вид цветя. Например, следните градини **не** са позволени:



3. Всяко квадратче трябва да има точно две съседни квадратчета, засадени със същия вид цветя. Например, следните градини **не** са позволени:



Забележете, че в предишните ограничения две квадратчета са „съседни“, тогава и само тогава, когато имат обща страна (не само връх); а пътят е редица от съседни квадратчета.

Дадени са T различни стойности за N , M и K . Помогнете на Азуса и Лайка да създадат градини, които отговарят на условията за всеки тестов пример — или им кажете, че е невъзможно да се направи това.

Вход

Първият ред на входа съдържа цялото число T . Следват T реда, всеки от които описва тестов пример. Всеки тестов пример се състои от три цели числа N , M и K .



Изход

Изведете отговорите за всеки тестов пример според последователността им във входа. За тестов пример, за който не съществува решение, изведете NO на един ред. В противен случай първо изведете YES на един ред и след това изведете $N \times M$ цели числа, подредени в N реда и M стълба, описващи градината. Редовете и стълбовете в изхода съответстват на редовете и стълбовете в градината, като всяко цяло число съответства на малко квадратче. Целите числа представляват видовете цветя, засадени в квадратчетата, където видовете са номерирани от 1 до K . Ако има няколко правилни решения, може да изведете всяко едно от тях.

Ограничения

- $1 \leq N, M \leq 200\,000$.
- $1 \leq K \leq N \times M$.
- Нека S е сумата от стойностите на $N \times M$ за всички тестови примери, за които съществува отговор (т.е. за които изходът не е NO).
- $S \leq 200\,000$.

#	Точки	Ограничения
1	5	$N, M \leq 4$
2	6	$N \leq 4$
3	10	$N \leq 6$
4	18	$N = M$
5	39	K е избрано равно-вероятно измежду числата от интервала от 1 до $N \times M$
6	22	Без допълнителни ограничения

Пример

Input	Output
5	NO
2 2 2	YES
2 2 1	1 1
4 4 4	1 1
4 4 2	YES
4 6 3	1 1 2 2
	1 1 2 2
	3 3 4 4
	3 3 4 4
	YES
	1 1 1 1
	1 2 2 1
	1 2 2 1
	1 1 1 1
	YES
	1 1 1 1 1 1
	1 2 2 3 3 1
	1 2 2 3 3 1
	1 1 1 1 1 1



Пояснение

За първия тестов пример не е възможна градина с размер 2 на 2 с 2 вида цветя. Така извеждаме NO. Другите градини са изобразени по-долу:

