



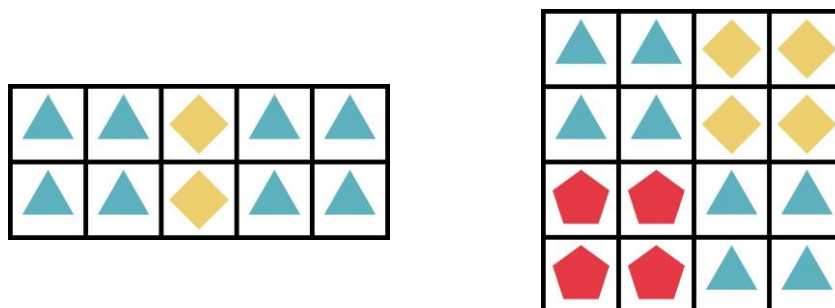
## הבעיה גינון

stdin קובץ הקלט  
 stdout קובץ הפלט

אזוסה (Azusa), המכשפה של ההרים, רוצה לעשות פעילות מהנה עם החברה שלה לייקה (Laika): גינון. הן רוצות ליצור גן מרובע באורך  $N$  מטרים ורוחב  $M$  מטרים. הגן מחולק לריבועים בגודל מטר על מטר. השאלה היא: אילו פרחים עליהן לשתול?

לייקה מצאה  $K$  סוגים שונים של פרחים. אזוסה ולייקה ישתלו פרח אחד בכל ריבוע בגודל מטר על מטר. יתר על כן, מסיבות אסתטיות, על הגן לספק את האילוצים הבאים:

1. כל סוג של פרח חייב להופיע לפחות פעם אחת בגן.
2. עבור כל שני ריבועים בהם נשתל אותו סוג פרח, יהיה מסלול המחבר את השניים ובו כל הפרחים יהיו מסוג פרח זה. הנה דוגמאות לגנים **אסורים**:



3. לכל ריבוע יהיו בדיוק שני ריבועים סמוכים בהם אותו הפרח. הנה דוגמאות לגנים **אסורים**:



שימו לב, באילוצים הקודמים, שני ריבועים יהיו "סמוכים" אם ורק אם הם חולקים צלע משותפת (ולא פינה), ומסלול יהיה רצף של ריבועים סמוכים.

ניתנים לכם  $T$  ערכים שונים של  $M, N$  ו- $K$ . עזרו ללייקה ולאזוסה ליצור גנים אשר עונים על האילוצים עבור כל טסט – או ספרו להן כי המשימה בלתי אפשרית.

## קלט

שורת הקלט הראשונה תכיל את המספר השלם  $T$ . לאחר מכן, יופיעו  $T$  שורות, בכל אחת יתואר טסט. כל טסט יתואר על ידי שלושה מספרים שלמים  $M, N$  ו- $K$  (לפי סדר הקריאה בעברית).

## פלט

הדפיסו את התשובות שלכם עבור כל טסט לפי הסדר. עבור טסט מסוים, אם לא קיים פתרון, הדפיסו  $NO$  בשורה בודדת. אחרת, הדפיסו  $YES$  בשורה בודדת ולאחר מכן הדפיסו  $N \times M$  מספרים שלמים, מסודרים ב- $N$  שורות ו- $M$  עמודות המתארים את הגן. השורות והעמודות של הפלט מתאימות לשורות ולעמודות של הגן, כאשר כל מספר מתאר ריבוע בגודל מטר על מטר. המספרים השלמים מתארים את סוגי הפרחים אשר נשתלים בריבועים, כאשר הסוגים ממספרים מ-1 ועד  $K$ . אם ישנן מספר תשובות נכונות, הדפיסו תשובה כלשהיא.



## מגבלות

•  $1 \leq N, M \leq 200000$

•  $1 \leq K \leq N \times M$

• נגדיר את  $S$  בתור הסכום של  $N \times M$  על כל הטסטים בקובץ בהם יש תשובה אפשרית (בהם הפלט אינו  $NO$ )

•  $S \leq 200000$

#	נקודות	מגבלות
1	5	$N, M \leq 4$
2	6	$N \leq 4$
3	10	$N \leq 6$
4	18	$N = M$
5	39	$K$ נבחר יוניפורמית בין 1 ל- $N \times M$
6	22	ללא מגבלות נוספות

## דוגמאות

קובץ הפלט	קובץ הקלט
NO	5
YES	2 2 2
1 1	2 2 1
1 1	4 4 4
YES	4 4 2
1 1 2 2	4 6 3
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	

## הסברים

עבור הטסט הראשון, נשים לב שלא קיים אף גן אפשרי בגודל 2 על 2 עם שני סוגי פרחים. לכן נדפיס  $NO$ . שאר הגנים מתוארים בתמונות הבאות:

