

Məsələ AB

Giriş verilənləri stdin
Çıxış verilənləri stdout

Aliyə, balaca qardaşı Barışa öz yeni riyazi qabiliyyətini nümayiş etmək istəyir. O, N sətir M sütundan ibarət matrisə $1, 2, \dots, N \times M$ ədədlərini elə düzür ki, hər bir sətirdə və sütunda ədədlər ciddi artan sırada olsun. Biz bu xüsusiyyətlərə malik olan matrisi *AB matris* adlandırırıq.

Daha sonra Aliyə Barışa matrisdən elə K sayda ədədi çıxartmasını deyir ki, heç bir iki ədəd üfqi və ya şaquli şəkildə qonşu olmasın. Daha sonra Aliyə həmin K ədədi matrisə elə geri qoymağa çalışacaq ki, alınan matris də *AB matris* olsun. Bir neçə cəhddən sonra Aliyə anladı ki, həmin K ədədi boş xanalara geri qoymağın bəzən bir neçə yolu ola bilər.

İlkin *AB matrisi* və hər biri matrisdən çıxarılmış ədədləri göstərən Q sayda sorğu verildiyi zaman, hər bir sorğu üçün ədədləri yerinə qoymağın yeganə yolunun olub olmadığını tapan proqram yazın.

Giriş verilənləri

Girişin ilk sətirində boşluqla ayrılmış üç ədəd N , M , və Q verilir. Növbəti N sətirin hər birində M sayda ədəd girişə verilir. Bu ədədlər Aliyənin yaratdığı ilkin *AB matrisini* göstərir. Daha sonra hər biri iki sətirdən ibarət olan Q sayda sorğu gəlir. Sorğunun ilk sətirində çıxarılan ədədlərin sayı K , 2-ci sətirində isə K sayda çıxarılan ədədlərin özləri verilir.

Çıxış verilənləri

Hər birində bir ədəd olmaqla Q sayda sətir çıxışa verin. i -ci sətirdə i -ci sorğunun cavabı olacaq: əgər ədədləri yerinə qoymağın yeganə yolu varsa çıxışa 1, əks halda 0 verin.

Məhdudiyyətlər

- $1 \leq N, M \leq 2000$
- $1 \leq Q \leq 25$
- $K \geq 1$
- Heç bir sorğu üçün çıxarılan ədədlər arasında eyni ədəd yoxdur və heç biri üfqi və ya şaquli olaraq qonşu deyillər.
- Barışın çıxardığı ədədlərin ümumi sayı 4 000 000-u keçmir.
- Yalnızca bütün sorğulara düzgün cavab verdiyiniz halda həmin testdən bal alacaqsınız.

#	Ballar	Məhdudiyyətlər
1	21	$1 \leq N, M \leq 10$
2	18	$1 \leq N, M \leq 100$
3	55	$1 \leq N, M \leq 400$
4	6	Əlavə məhdudiyyət yoxdur.

Nümunələr

Giriş verilənləri	Çıxış verilənləri	İzahlar
3 3 2 1 2 4 3 5 8 6 7 9 3 1 5 9 3 5 4 6	1 0	<p>Barış ilk sorğuda 1, 5 və 9 ədədlərini götürür.</p> <p>Bu əməliyyatdan sonra matrisin görünüşü aşağıdakı formadadır:</p> <p>? 2 4 3 ? 8 6 7 ?</p> <p>Görə bilərik ki ədədləri yerinə qoymağın yalnızca bir yolu var və bununla da ilkin matrisi almış olacağıq.</p> <p>İkinci sorğuda Barış 5, 4 və 6 ədədlərini götürür:</p> <p>1 2 ? 3 ? 8 ? 7 9</p> <p>Ədədləri yerinə qoymağın birdən çox yolu var.</p> <p>İlkin matris ilə yanaşı aşağıdakı matrisi də almaq mümkündür:</p> <p>1 2 5 3 6 8 4 7 9</p>