

2D Cross

(1 sec, 512mb)

กำหนดให้ m คือตาราง 2 มิติขนาด r แถว c คอลัมน์ ซึ่งถูกแสดงได้ด้วยโดยใช้ตัวแปรประเภท `vector<vector<int>>` โดยที่ $m[i][j]$ คือข้อมูลใน แถวที่ i และ คอลัมน์ j รับประกันว่า $m.size() == r$ และ $m[i].size() == c$ เสมอ

จงเขียนฟังก์ชัน `void cross_2d(vector<vector<int>> &m, int r1, int r2, int c1, int c2)` ที่ทำการลบข้อมูล $m[i][j]$ ใด ๆ ที่ $r1 \leq i \leq r2$ หรือ $c1 \leq j \leq c2$ ออกจากตารางนี้

ตัวอย่างเช่นตารางต่อไปนี้จะแสดงถึง m ที่มีขนาด 4 แถว 6 คอลัมน์ ก่อนเรียกฟังก์ชัน โดยให้แถวถูกเรียงจากบนลงล่างและคอลัมน์ถูกเรียงจากซ้ายไปขวา

1	2	3	4	5	6
11	12	13	14	15	16
21	22	23	24	25	26
31	32	33	34	35	36

การเรียกฟังก์ชัน `cross_2d(m,1,2,0,1)` จะทำให้ m กลายเป็น

3	4	5	6
33	34	35	36

ให้สังเกตว่า $m.size()$ และ $m[i].size()$ ถูกเปลี่ยนแปลงจากการเรียก `cross_2d` ได้

รับประกันว่าเงื่อนไขต่อไปนี้จะเป็นจริงเสมอ

- $r > 0$ และ $c > 0$ และ $r * c \leq 1,000,000$
- $0 \leq r1$ และ $r2 < r$
- $0 \leq c1$ และ $c2 < c$
- จะไม่มีกรณีที่ $r1 = 0$ พร้อมกับ $r2 = r-1$ หรือ $c1 = 0$ พร้อมกับ $c2 = c-1$

ให้สังเกตว่า $r1$ นั้นอาจจะมากกว่า $r2$ และ $c1$ นั้นอาจจะมากกว่า $c2$ ก็เป็นไปได้ ซึ่งหมายความว่าอาจจะไม่มีข้อมูลที่ตรงกับเงื่อนไข $r1 \leq i \leq r2$ หรือ $c1 \leq j \leq c2$ ก็เป็นไปได้
ข้อบังคับ

ในโจทย์ข้อนี้จะมี code เริ่มต้นมาให้แล้ว (แสดงอยู่ด้านล่างของโจทย์) ให้นิสิตเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมลงไปในฟังก์ชัน `cross_2d` เท่านั้นโดยห้ามแก้ไขส่วนอื่น ๆ นอกจากนี้ ในฟังก์ชัน `cross_2d` นั้น ห้ามเรียกฟังก์ชันใด ๆ ที่มีการอ่านเขียนข้อมูลจากคีย์บอร์ดหรือจอภาพโดยเด็ดขาด (เช่น ห้ามเรียกใช้ `cin`, `cout`, `scanf`, `printf`, ฯลฯ) และห้ามสร้างตัวแปรแบบ `static` (ถ้าไม่รู้จักรว่า `static` คืออะไร ก็ไม่ต้องกังวล) grader จะไม่ทำการตรวจสอบในเรื่องนี้ระหว่างการสอบ แต่จะมีการตรวจสอบอีกทีในภายหลัง หากเรียกใช้จะได้ 0 คะแนนทันที

คำอธิบายฟังก์ชัน `main()`

`main` จะอ่านข้อมูลมาสองบรรทัด ตามรูปแบบนี้

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม r และ c
- บรรทัดที่สองประกอบด้วยจำนวนเต็มจำนวน $r1$ $r2$ $c1$ $c2$

- หลังจากนั้นอีก r บรรทัดจะเป็นข้อมูลของตาราง m บรรทัดละ 1 แถว โดยที่แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็ม c ตัว

หลังจากนั้น main จะเรียก `cross_2d(m,r1,r2,c1,c2)` แล้วทำการพิมพ์ค่าของ m ออกทางหน้าจอ

ชุดข้อมูลทดสอบ

- 10% $c1 = 1$ และ $c2 = 0$ และ $r2 = r1 + 1$
- 20% $c1 = 1$ และ $c2 = 0$
- 20% $r * c \leq 100$
- 50% ไม่มีเงื่อนไขอื่น ๆ

โค้ดตั้งต้น

```
#include <iostream>
#include <vector>

using namespace std;

void cross_2d(vector<vector<int>> &m ,int r1, int r2, int c1, int c2) {
    //your code here
}

int main() {
    ios_base::sync_with_stdio(false);cin.tie(0);
    vector<vector<int>> m;
    int r,c,r1,r2,c1,c2;
    cin>> r >> c;
    cin >> r1 >> r2 >> c1 >> c2;
    m.resize(r);
    for (int i =0;i < r;i++) {
        m[i].resize(c);
        for (int j = 0;j < c;j++) {
            cin >> m[i][j];
        }
    }

    cross_2d(m,r1,r2,c1,c2);
    for (int i =0;i < m.size();i++) {
        for (int j = 0;j < m[i].size();j++) {
            cout << m[i][j] << " ";
        }
        cout << "\n";
    }

    return 0;
}
```