

Đã bắt đầu vào lúc	Thứ sáu, 24 Tháng mười một 2023, 12:50 PM
Tình trạng	Đã hoàn thành
Hoàn thành vào lúc	Thứ sáu, 24 Tháng mười một 2023, 11:20 PM
Thời gian thực hiện	10 giờ 30 phút
Điểm	2,00/2,00
Điểm	10,00 của 10,00 (100%)

Câu hỏi 1

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Mô tả tiếng Việt:

Cho mảng 2 chiều chứa các số nguyên, kích thước M x N.

Hiện thực hàm:

```
int ascendingRows(int arr[][1000], int row, int col);
```

Trong đó; **arr**, **row** và **col** lần lượt là mảng 2 chiều, số hàng và số cột của mảng. Một hàng trong mảng được gọi là **HN1** nếu trong hàng đó, mỗi phần tử đều có giá trị không lớn hơn các phần tử đứng sau nó. Tìm số hàng **HN1** có trong mảng.

Ghi chú: (Các) thư viện **iostream**, và **string** đã được khai báo, và **namespace std** đã được sử dụng.

English version:

Given a two-dimensional array whose each element is integer, its size is M x N.

Implement the following function:

```
int ascendingRows(int arr[][1000], int row, int col);
```

Where **arr**, **row** and **col** are the given two-dimensional array, its number of rows and its number of columns. A row of the given array is called as **HN1** if on this row, each element's value is not higher than all elements after it. Find the number of **HN1** rows of the given array.

Note: Libraries **iostream**, and **string** have been imported, and **namespace std** has been used.

For example:

Test	Result
<pre>int arr[][1000] = {{32,4,9},{-80,37,71},{-91,-79,-55}}; cout << ascendingRows(arr,3, 3);</pre>	2
<pre>int arr[][1000] = {{-28,-8,-60,18},{-100,44,-1,24},{-94,92,-70,75}}; cout << ascendingRows(arr,3,4);</pre>	0

Answer: (penalty regime: 0 %)

Reset answer

```

1  int ascendingRows(int arr[][1000], int row, int col) {
2      int countHN1 = 0;
3
4      for (int i = 0; i < row; ++i) {
5          bool isHN1 = true;
6
7          for (int j = 0; j < col - 1; ++j) {
8              if (arr[i][j] > arr[i][j + 1]) {
9                  isHN1 = false;
10                 break;
11             }
12         }
13
14         if (isHN1) {
15             ++countHN1;
16         }
17     }
18
19     return countHN1;
20 }

```

	Test	Expected	Got	
✓	int arr[][1000] = {{32,4,9},{-80,37,71},{-91,-79,-55}}; cout << ascendingRows(arr,3, 3);	2	2	✓
✓	int arr[][1000] = {{-28,-8,-60,18},{-100,44,-1,24},{-94,92,-70,75}}; cout << ascendingRows(arr,3,4);	0	0	✓

Passed all tests! ✓

(Chính xác)

Điểm cho bài nộp này: 1,00/1,00.

Câu hỏi 2

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Mô tả tiếng Việt:

Cho mảng 2 chiều chứa các số nguyên, kích thước M x N.

Hiện thực hàm:

```
int primeColumns(int arr[][1000], int row, int col);
```

Trong đó; **arr**, **row** và **col** lần lượt là mảng 2 chiều, số hàng và số cột của mảng. Một cột của mảng được gọi là **HN2** nếu tổng tất cả các phần tử trong cột đó là số nguyên tố. Tìm số cột **HN2** có trong mảng.

Ghi chú: (Các) thư viện **iostream**, **vector** và **string** đã được khai báo, và **namespace std** đã được sử dụng.

English version:

Given a two-dimensional array whose each element is integer, its size is M x N.

Implement the following function:

```
int primeColumns(int arr[][1000], int row, int col);
```

Where **arr**, **row** and **col** are the given two-dimensional array, its number of rows and its number of columns. A column of the given array is called as **HN2** if the sum of all elements on it is a prime number. Find the number of **HN2** columns in the given array.

Note: Libraries **iostream**, **vector**, and **string** have been imported, and **namespace std** has been used.

For example:

Test	Result
<pre>int arr[][1000] = {{-64,-28,-3,64},{-56,90,57,-31}}; cout << primeColumns(arr,2,4);</pre>	0
<pre>int arr[][1000] = {{34,-15,11,-70,-23,24},{-39,-90,63,-45,-52,48},{-42,92,55,92,82,81}}; cout << primeColumns(arr,3,6);</pre>	1

Answer: (penalty regime: 0 %)

Reset answer

```

1 bool isPrime(int num) {
2     if (num < 2) {
3         return false;
4     }
5     for (int i = 2; i * i <= num; ++i) {
6         if (num % i == 0) {
7             return false;
8         }
9     }
10    return true;
11 }
12
13 int primeColumns(int arr[][1000], int row, int col) {
14     int countHN2 = 0;
15
16     for (int j = 0; j < col; ++j) {
17         int columnSum = 0;
18         for (int i = 0; i < row; ++i) {
19             columnSum += arr[i][j];
20         }
21
22         if (isPrime(columnSum)) {

```

	Test	Expected	Got	
✓	int arr[][1000] = {{-64,-28,-3,64},{-56,90,57,-31}}; cout << primeColumns(arr,2,4);	0	0	✓
✓	int arr[][1000] = {{34,-15,11,-70,-23,24},{-39,-90,63,-45,-52,48},{-42,92,55,92,82,81}}; cout << primeColumns(arr,3,6);	1	1	✓

Passed all tests! ✓

(Chính xác)

Điểm cho bài nộp này: 1,00/1,00.

BÁCH KHOA E-LEARNING



WEBSITE

HCMUT

MyBK

BKSI

LIÊN HỆ

📍 268 Lý Thường Kiệt, P.14, Q.10, TP.HCM

☎ (028) 38 651 670 - (028) 38 647 256 (Ext: 5258, 5234)

✉ elearning@hcmut.edu.vn

Copyright 2007-2022 BKEL - Phát triển dựa trên Moodle