

【满分】【华为OD机试真题2023 JAVA】统计匹配的二元组个数

原创

若博豆

已于 2023-03-12 00:39:42 修改

943

收藏 1

版权

分类专栏:

华为OD机试2023 (JAVA)

文章标签:

算法

华为

java

华为OD机试2023 (...

专栏收录该内容

¥59.90

¥99.00

750 订阅

216 篇文章

已订阅

超级会员免费看

华为OD机试真题，2023年度机试题库全覆盖，刷题指南点这里

统计匹配的二元组个数

知识点数组  
时间限制：1s 空间限制：32MB 限定语言：不限

题目描述：

给定两个数组A和B，若数组A的某个元素A[i]与数组B中的某个元素B[j]满足 A[i] == B[j], 则寻找到一个值匹配的二元组(i, j). 请统计在这两个数组A和B中，一共存在多少个这样的二元组。

输入描述：

第一行输入数组A的长度M；第二行输入数组B的长度N；第三行输入数组A的值；第四行输入数组B的值。  
1 <= M, N <= 100000  
A, B数组中数值的取值均小于100000；

输出描述：

输出匹配的二元组个数。

补充说明：

若不存在相等的值，则输出0. 所采用的算法复杂度需小于O(N^2)，否则会超时。输入数组中允许出现重复数字，一个数字可以匹配多次。

示例1

输入：

5  
4  
1 2 3 4 5  
4 3 2 1

输出：

4

说明：

若下标从0开始，则匹配的二元组分别为 (0, 3), (1, 2), (2, 1), (3, 0), 共计4个。

示例2

输入：

6  
3  
1 2 4 4 2 1  
1 2 3

输出：

4

说明：

若下标从0开始，则匹配的二元组分别为 (0, 0), (1, 1), (4, 1), (5, 0) 共计4个。

解题思路：

1. 使用map来记录A的元素及其个数

2. 如果map中的key在B中存在，则二元数组个数为其map的value值

代码：

```
1 public class Main{
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6
7         int M = sc.nextInt();
8         int N = sc.nextInt();
9         sc.nextLine();
10
11         String[] A = sc.nextLine().split(" ");
12         String[] B = sc.nextLine().split(" ");
13
14         Map<String, Integer> map = new HashMap<>();
15         for(int i=0; i<M; i++){
16             String a = A[i];
17             map.put( a, map.getOrDefault( a, 0) + 1);
18         }
19
20         int res = 0;
21         for(int i=0; i<N; i++){
22             String b = B[i];
23             if(map.containsKey(b)){
24                 res += map.get(b);
25             }
26         }
27
28         System.out.println(res);
29     }
30 }
31 }
```

满分答案：

```
1 // 本题为考试多行输入输出规范示例，无需提交，不计分。
2 import java.util.*;
3
4 public class Main {
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7         int m = Integer.valueOf(sc.nextLine());
8         int n = Integer.valueOf(sc.nextLine());
9         String mStr = sc.nextLine();
10        String nStr = sc.nextLine();
11        String[] mArr = mStr.split(" ");
12        String[] nArr = nStr.split(" ");
13        HashMap<String, Integer> map = new HashMap();
14
15
16        int num = 0;
17        for (int i = 0; i < m; i++) {
18
19            if(map.get(mArr[i])==null){
20                map.put(mArr[i], 1);
21            }else{
22                map.put(mArr[i], map.get(mArr[i]) +1);
23            }
24        }
25
26        for (int j = 0; j < n; j++) {
27            Integer integer = map.get(nArr[j]);
28            if( integer != null){
29                num += integer;
30            }
31        }
32        System.out.println(num);
33
34    }
35
36 }
```

🔗 文章知识点与官方知识档案匹配，可进一步学习相关知识

算法技能树 > 首页 > 概览 40097 人正在系统学习中

题目0168-统计匹配的二元组个数

amos\_cloud 的博客 594

给定两个数组 AAA 和 BBB，若数组 AAA 的某个元素 A[i]A[i]A[i] 与数组 BBB 中的某个元素 B[j]B[j]B[j] 满足 A[i]==B[j]A[i]==B[j]A[i]==B[j]...

华为OD机试 - 二元组个数 (Java & JS & Python)

qfc\_128220 的博客 1072

2022.04 已支持Java、JavaScript、Python，逻辑分析

评论 3 条 >

写评论

别老改名字

热评

B中有重复元素，res岂不是重复计算了

【华为OD机试真题 java、python、c++】统计匹配的二元组个数（100%通过+复盘思路）

hjcc 的博客 728

给定两个数组A和B，若数组A的某个元素A[i]与数组B中的某个元素B[j]满足 A[i]==B[j],则寻找到一个值匹配的二元组(i,j).请统计在这两个数...

【华为OD机试模拟】用 C++ 实现 - 统计匹配的二维...

最新发布 梦想橡皮擦, 专栏100例写作模式先行者, 现象级专...

811

给定两个数组 A 和 B，若数组 A 的某个元素 A[i] 与数组 B 中的某个元素 B[j] 满足 A[i]==B[j], 则寻找到一个匹配的二元组(i,j)，请统计再...

KPI绩效考核和薪酬管理

绩效考核管理系统

🔗 广告 X

【华为OD机试真题 python】二元组个数【2022 Q4 | 100分】

无痕de泪 的博客 421

华为OD机试 Python OD笔试 二元组个数：给定两个数组a，b，若a[i] == b[j] 则称 [i, j] 为一个二元组，求在给定的两个数组中，二元组的...

【100%通过率】华为OD机试真题 C++ 实现【二元组个数】【2022.11 Q4新题】

MISAYAONE 的博客 3220

给定两个数组a，b，若a[i] == b[j] 则称 [i, j] 为一个二元组，求在给定的两个数组中，二元组的个数。

JAVA数组学习与练习

琉璃轻纱 的博客 452

华为OD机试 - 统计匹配的二元组个数 (Python) | 机试题+算法思路+考点+代码解析【2023】

坚果的 博客 60

给定两个数组 A 和 B，若数组 A 的某个元素 A[i] 与数组 B 中的某个元素 B[j] 满足 A[i]==B[j], 则寻找到一个匹配的二元组(i,j)，请统计再...

两个数组a,b长度相同,a[i], b[j]成对应关系，java map 添加key 和 value

qq\_38394518 的博客 3501

动态添加key和value，key和value是分别每个数组中某一个值，key是a数组中的值a[i],而value是b数组中的一个值b[j], 他们这2个数组不...

华为OD机试 - 统计差异值大于相似值二元组个数 (Python) | 机试题+算法思路+考点+代码解析【20... 坚果的 博客 517

统计差异值大于相似值二元组个数 知识点数组进制转换整数范围循环 时间限制：1s空间限制：256MB限定语言：不限 题目描述：题目...

华为OD机考 2022

choukai0932 的博客 4789

华为od机考

【2023】华为OD机试真题Java-题目0203-统计差异值大于相似值二元组个数

amos\_cloud 的博客 399

题目描述： 对于任意两个正整数A和B，定义它们之间的差异值和相似值：AB转换成二进制后，对于二进制的每一位，对应位置的bit值...

华为机试 (Python) 真题Od 热门推荐

MISAYAONE 的博客 4万+

2022.11 开始机试应该是换新题库了，优先更新最新的题目。

【算法题】给定两个数组a和b，判断a中是否有全局顺序出现的b序列

ChengYanan 的博客 264

例如： int[] a = {3, 1, 2, 5, 4, 6, 8, 7, 3, 2, 5, 9, 9, 4}; int[] b = {2, 3, 4}; 因为a中的第3、9、13 个元素分别就是b中的元素顺序，因此判断...

大学编译实验--词法分析器 (Java实现)

编程语言小筑 953

SIMPLE语言定义 一、字符集定义 1. &lt;字符集&gt;: -> &lt;字母&gt;| &lt;数字&gt;| &lt;单界符&gt; 2. &lt;字母&gt;-> A|B|...|Z|a|b|... ...

【Codeforces - 769D】 k-Interesting Pairs Of Integers (暴力, 统计, 思维, 数学, 异或)

xuanweicai 的博客 252

题干： Vasya has the sequence consisting ofnintegers. Vasya consider the pair of integersxandyk-interesting, if their binary representat...

【华为OD机试真题2023 JAVA】统计差异值大于相似值二元组个数

qq\_34465338 的博客 1338

统计差异值大于相似值二元组个数 知识点数组进制转换整数范围循环 时间限制：1s空间限制：256MB限定语言：不限 题目描述：题目...

NNDL 作业6：基于CNN的XO识别

qq\_52551768 的博客 303

2022-11-28：给定两个数组A和B，比如 A = { 0, 1, 1 } B = { 1, 2, 3 } A[0] = 0, B[0] = 1，表示0... 福大大架构师每日一题 83

那么D居民可以接上A、B、C、4个人可以用一辆车，去往E的话，就再耗费1的汽油。比如A、B、C的居民，开着自己的车来到D居民的...

“相关推荐”对你有帮助么？

😞 非常没帮助

😐 没帮助

😐 一般

😊 有帮助

😄 非常有帮助

关于我们 招贤纳士 商务合作 寻求报道 400-660-0108 kefu@csdn.net 在线客服 工作时间 8:30-22:00

公安备案号11010202020432 京ICP备10044269号 京公网安备11010802021415 网络110举报 不良信息举报 违法和不良信息举报中心

若博豆

已关注

👍 1

🗨 0

🌟 1

🔖 0

💬 3

🔗 0

专栏目录

已订阅

Beta

Beta

📄

📄

📄

📄

📄

📄

📄

📄

📄