

每日一题day22_6月13日测评结果

考生信息



张博翔

考号：1675 | 学校：陕西科技大学 | 邮箱：1761607418@qq.com | 职位：43班 |

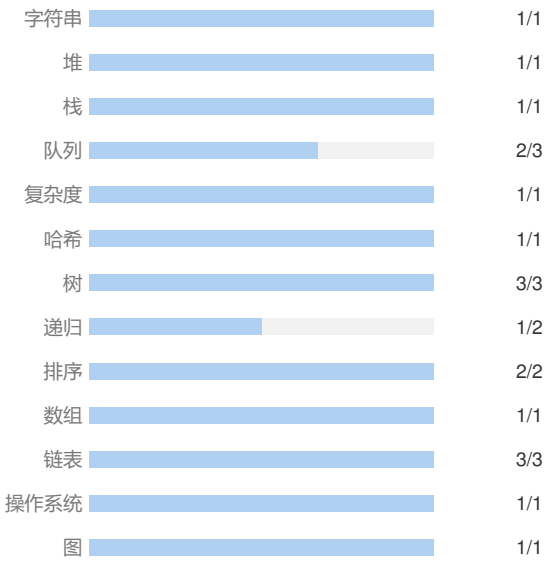
参考区域: 陕西省西安市 (111.114.0.1) | 做题用时：02:19:41(2019-06-12 22:26:41 - 2019-06-13 00:49:22)

考生成绩



题型	得分	正确题数	排名	用时	是否阅卷
单选	40.0	8	7	01:28:06	--
编程	50.0	2	1	00:51:35	--

知识点技能图谱



知识点	得分	正确题数
字符串	25.0	1
堆	5.0	1
栈	5.0	1
队列	10.0	2
复杂度	5.0	1
哈希	5.0	1
树	15.0	3
递归	25.0	1
排序	10.0	2
数组	5.0	1
链表	15.0	3
操作系统	5.0	1
图	5.0	1

历史笔试记录

序号	试卷名称	排名	总得分	得分详情	作弊嫌疑	笔试时间
1	每日一题day1_5月20日	4.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2019-05-19 16:08:49

序号	试卷名称	排名	总得分	得分详情	作弊嫌疑	笔试时间
2	每日一题day02_5月21日	51.0%	60.0/100	单选:30.0分 编程:30.0分	否	2019-05-20 17:40:56
3	每日一题day03_5月22日	4.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2019-05-21 12:59:15
4	每日一题day04_5月23日	8.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2019-05-22 10:40:18
5	每日一题day05_5月24日	29.0%	75.0/100	单选:25.0分 编程:50.0分	否	2019-05-22 20:39:16
6	每日一题day06_5月25日	10.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2019-05-24 10:41:21
7	每日一题day07_5月27日	6.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2019-05-26 15:09:41
8	每日一题day08_5月28日	18.0%	90.0/100	单选:40.0分 编程:50.0分	否	2019-05-27 14:06:31
9	每日一题day09_5月29日	13.0%	90.0/100	单选:40.0分 编程:50.0分	否	2019-05-28 15:11:53
10	每日一题day10_5月30日	6.0%	90.0/100	单选:40.0分 编程:50.0分	否	2019-05-29 11:32:20
11	每日一题day11_5月31日	14.0%	80.0/100	单选:30.0分 编程:50.0分	否	2019-05-30 11:22:09
12	每日一题day12_6月1日	31.0%	75.0/100	单选:25.0分 编程:50.0分	否	2019-05-31 10:33:31
13	每日一题day13_6月3日	9.0%	85.0/100	单选:35.0分 编程:50.0分	否	2019-06-02 15:20:12
14	每日一题day14_6月4日	41.0%	50.0/100	单选:25.0分 编程:25.0分	否	2019-06-03 11:53:13
15	每日一题day15_6月5日	6.0%	85.0/100	单选:35.0分 编程:50.0分	否	2019-06-04 12:02:48
16	每日一题day16_6月6日	6.0%	80.0/100	单选:30.0分 编程:50.0分	否	2019-06-05 16:32:52
17	每日一题day17_6月7日	4.0%	90.0/100	单选:40.0分 编程:50.0分	否	2019-06-06 10:57:01
18	每日一题day18_6月8日	16.0%	90.0/100	单选:40.0分 编程:50.0分	否	2019-06-07 15:47:43
19	每日一题day19_6月10日	3.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2019-06-09 11:55:46
20	每日一题day20_6月11日	4.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2019-06-10 14:43:47
21	每日一题day21_6月12日	5.0%	85.0/100	单选:35.0分 编程:50.0分	否	2019-06-11 11:37:10

编码能力



- 1

[平均分3.8分 | 67人正确/89人做题 | 用时 : <1分 | 得分 : 5.0 / 5.0]
- 若某线性表最常用的操作是存取任一指定序号的元素和在最后进行插入和删除运算，则利用（ ）存储方式最节省时间。
- A 顺序表

B 双链表

C 带头结点的双循环链表

D 单循环链表

他的回答： A (正确)

正确答案： A

2 [平均分2.9分 | 51人正确/89人做题 | 用时：<1分 | 得分：5.0 / 5.0]

下列数据结构具有记忆功能的是？

- A 队列
- B 循环队列
- C 栈
- D 顺序表

他的回答： C (正确)

正确答案： C

3 [平均分2.1分 | 36人正确/86人做题 | 用时：9分 | 得分：0.0 / 5.0]

循环两列放在一维数组A[0...M-1]中，end1指向队头元素，end2指向队尾元素的后一个位置。假设队列两端均可进行入队和出队操作，队列中最多能容纳M-1个元素。初始时为空，下列判断队空和队满的条件中，正确的是（ ）

- A 队空：end1==end2；队满：end1==(end2+1)modM
- B 队空：end1==end2；队满：end2==(end1+1)mod(M-1)
- C 队空：end2==(end1+1)modM；队满：end1==(end2+1)modM
- D 队空：end1==(end2+1)modM；队满：end2==(end1+1)mod(M-1)

他的回答： C (错误)

正确答案： A

4 [平均分1.8分 | 31人正确/88人做题 | 用时：36分 | 得分：0.0 / 5.0]

对递归程序的优化的一般的手段为（ ）

- A 尾递归优化
- B 循环优化
- C 堆栈优化
- D 停止值优化

他的回答： C (错误)

正确答案： A

5 [平均分3.9分 | 69人正确/89人做题 | 用时：<1分 | 得分：5.0 / 5.0]

将一颗有 100 个结点的完全二叉树从根这一层开始，每一层从左到右依次对结点进行编号，根节点编号为 1，则编号为 98 的节点的父节点编号为（ ）

- A 47
- B 48
- C 49
- D 50

他的回答： C (正确)

正确答案： C

6 [平均分4.0分 | 71人正确/88人做题 | 用时：26分 | 得分：5.0 / 5.0]

将一棵二叉树的根结点放入队列，然后递归的执行如下操作，将出队结点所有子结点加入队。以上操作可以实现哪种遍历？

- A 前序遍历
- B 中序遍历
- C 后序遍历
- D 层序遍历

他的回答：D (正确)

正确答案：D

7 [平均分4.3分 | 77人正确/89人做题 | 用时：<1分 | 得分：5.0 / 5.0]

有 1000 个无序的整数，希望使用最快的方式找出前 50 个最大的，最佳的选择是（ ）

- A 冒泡排序
- B 基数排序
- C 堆排序
- D 快速排序

他的回答：C (正确)

正确答案：C

8 [平均分2.8分 | 46人正确/83人做题 | 用时：<1分 | 得分：5.0 / 5.0]

以下数据结构说法，错误的是____？

- A 红黑树插入操作的平均时间复杂度为O(logn)，最坏时间复杂度为O(logn)
- B B+树插入操作的平均时间复杂度为O(logn)，最坏时间复杂度为O(logn)
- C Hash表插入操作的平均时间复杂度为O(logn)，最坏时间复杂度为O(n)
- D 排序链表插入操作的平均时间复杂度为O(n)，最坏时间复杂度为O(n)

他的回答：C (正确)

正确答案：C

参考答案：

各种数据结构的search、insert和delete操作在平均情况下的时间复杂度比较

数据结构	search	insert	delete
数组	O(n)，有序数组折半查找是O(lgn)	O(n)	O(n)
双向链表	O(n)	O(1)	O(1)
排序二叉树	O(lgn)	O(lgn)	O(lgn)
哈希表（n与槽数m成正比）	O(1)	O(1)	O(1)

9 [平均分3.6分 | 64人正确/89人做题 | 用时：2分 | 得分：5.0 / 5.0]

将两个各有n个元素的有序表归并成一个有序表,最少的比较次数是()

- A 2n
- B 2n-1
- C n-1
- D n

他的回答：D (正确)

正确答案：D

10 [平均分2.3分 | 38人正确/83人做题 | 用时：7分 | 得分：5.0 / 5.0]

设图G的相邻矩阵如下：

0 1 1 1 1
1 0 1 0 0
1 1 0 1 1

1 0 1 0 1
1 0 1 1 0

则G的顶点数和边数分别为()

- A 5,8
- B 4,10
- C 5,6
- D 4,5

他的回答： A (正确)

正确答案： A

11 [平均分21.9分 | 57人正确/65人做题 | 提交: 1 次 | 得分：25.0 / 25.0

标题：小易的升级之路 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K | 语言限制：不限

【小易的升级之路】小易经常沉迷于网络游戏.有一次,他在玩一个打怪升级的游戏,他的角色的初始能力值为 a.在接下来的一段时间内,他将会依次遇见n个怪物,每个怪物的防御力为b1,b2,b3...bn. 如果遇到的怪物防御力bi小于等于小易的当前能力值c,那么他就能轻松打败怪物,并且使得自己的能力值增加bi;如果bi大于c,那他也能打败怪物,但他的能力值只能增加bi 与c的最大公约数.那么问题来了,在一系列的锻炼后,小易的最终能力值为多少?

输入描述：

对于每组数据,第一行是两个整数n(1≤n<100000)表示怪物的数量和a表示小易的初始能力值.
第二行n个整数,b1,b2...bn(1≤bi≤n)表示每个怪物的防御力

输出描述：

对于每组数据,输出一行.每行仅包含一个整数,表示小易的最终能力值

示例1：

输入

3 50
50 105 200
5 20
30 20 15 40 100

输出

110
205

代码片段

功能实现	代码提交统计			代码执行统计
	TA的	平均	TA的	平均
总通过率	100%	87%	使用语言	C++
基本测试用例通过率	6/6 (100%)	87%	做题用时	00:29:40 00:28:18
边缘测试用例通过率	4/4 (100%)	87%	提交次数	1 4
代码效率			代码规范及可读性	
TA的	参考		代码规范得分	
运行时间	7ms	1s		
占用内存	612K	32768K		

他的代码：

做题用时: 29 分钟 语言：C++ 运行时间：7ms 占用内存：612K 程序状态：答案正确

```

#include <iostream>
#include <vector>
using namespace std;
int GetMaxPrime(int num1, int num2)
{
    int min = num1 < num2 ? num1 : num2;
    for(int i = min; i > 0; i--)
    {
        if(num1 % i == 0 && num2 % i == 0)
        {
            return i;
        }
    }
    return 1;
}
int main()
{
    int num = 0;
    int ability = 0;
    while(cin >> num >> ability)
    {
        int b;
        for(int i = 0; i < num; i++)
        {
            //cout << i << endl;
            cin >> b;
            //cout << b << endl;
            if(ability >= b)
            {
                ability += b;
            }
            else
            {
                ability += GetMaxPrime(ability, b);
            }
        }
        cout << ability << endl;
    }
}

```

参考答案：

```

#include <cstdio>
#include <cstring>
#include <cstdlib>
#include <algorithm>
using namespace std;
int gcd(int a,int b){
    int tmp;
    while(b){
        tmp = b; b = a % b ; a = tmp;
    }
    return a;
}
int main(){
    int n,a;
    while(scanf("%d%d",&n,&a) != EOF){
        for(int i = 0,x;i < n;++ i){
            scanf("%d",&x);
            if(x <= a) a += x;
            else a += gcd(x,a);
        }
    }
}

```

```
printf("%d\n",a);
}
return 0;
}
```

12 [平均分19.0分 | 52人正确/74人做题 | 提交: 6 次 | 得分 : 25.0 / 25.0

标题：找出字符串中第一个只出现一次的字符(题面已经更新) | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K | 语言限制：不限

【找出字符串中第一个只出现一次的字符(题面已经更新)】

找出字符串中第一个只出现一次的字符

输入描述：

输入一个非空字符串

输出描述：

输出第一个只出现一次的字符，如果不存在输出-1

示例1：

输入

asdfasdfo

输出

o

代码片段

功能实现			代码提交统计			代码执行统计
	TA的	平均		TA的	平均	
总通过率	100%	76%	使用语言	C++		答案错误：4
基本测试用例通过率	6/6 (100%)	75%	做题用时	00:21:55	00:29:22	编译错误：1
边缘测试用例通过率	4/4 (100%)	77%	提交次数	6	5	答案正确：1
代码效率					代码规范及可读性	
	TA的	参考				
运行时间	7ms	1s				
占用内存	500K	32768K				
					代码规范得分 5.0	

他的代码：

做题用时: 21 分钟 语言：C++ 运行时间：7ms 占用内存：500K 程序状态：答案正确

```
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;
int main()
{
    string str;
    int flag = 0;
    while(cin >> str)
    {
        int i;
        for(i = 0; i < str.size(); i++)
        {
            int j;
            flag = 0;
```

```
for(j = i + 1; j < str.size(); j++)
{
    if(str[j] == str[i])
    {
        flag = 1;
        str.erase(j, 1);
        j--;
    }
}
if(flag == 0)
{
    cout << str[i] << endl;
    break;
}
}
if(i == str.size())
    cout << "-1" << endl;
}
}
```