

# C++方向每日一题day22\_5月20日-王梅-测评结果

## 考生信息



王梅

投递编号：62 | 学校：陕西科技大学 | 邮箱：2910602199@qq.com | 职位：91班 |

参考区域: 陕西省西安市 ( 123.139.235.64 ) |

做题用时：01:21:47(2021-05-19 22:57:28开始答题，2021-05-20 13:37:31交卷) | 作答设备：PC |

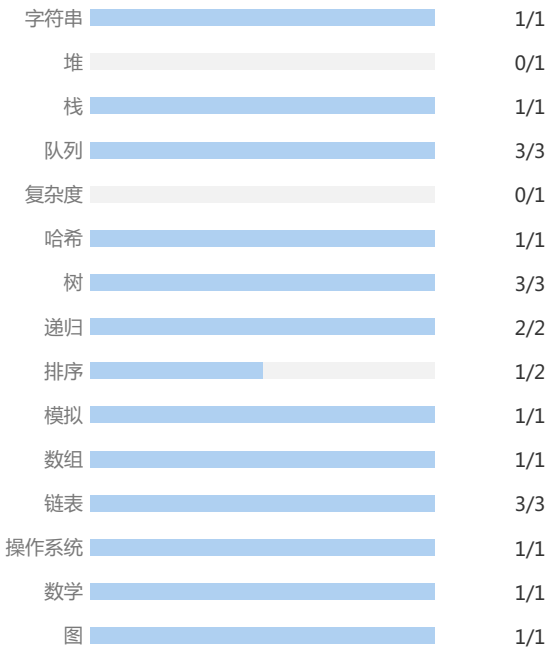
已同意诚信声明和隐私协议

## 考生成绩



题型	得分	正确题数	排名	用时	是否阅卷
单选	45.00	9	3	00:18:06	已阅
编程	50.00	2	1	01:03:41	已阅

## 知识点技能图谱



知识点	得分	正确题数
字符串	25.00	1
堆	0.00	0
栈	5.00	1
队列	15.00	3
复杂度	0.00	0
哈希	5.00	1
树	15.00	3
递归	30.00	2
排序	5.00	1
模拟	25.00	1
数组	5.00	1
链表	15.00	3
操作系统	5.00	1
数学	25.00	1

知识点	得分	正确题数
图	5.00	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	安排笔试时间	交卷时间
1	73班C1考试试卷	44.0%	22.0/60	单选:22.0分 编程:0.0分	否	2020-05-17 15:06:33	2020-05-17 23:09:23
2	实习生冲刺班C2考试试卷	19.0%	37.5/60	单选:18.0分 编程:19.5分	否	2020-07-14 10:30:11	2020-07-18 22:56:30
3	C++方向每日一题day01_4月19日	19.0%	88.8/100	单选:45.0分 编程:43.75分	否	2021-04-18 11:21:15	2021-04-19 19:27:23
4	C++方向每日一题day02_4月20日	56.0%	57.5/100	单选:25.0分 编程:32.5分	否	2021-04-19 14:53:21	2021-04-20 20:22:40
5	C++方向每日一题day03_4月21日	7.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2021-04-20 11:16:00	2021-04-21 16:09:24
6	C++方向每日一题day04_4月22日	4.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2021-04-21 16:19:39	2021-04-22 16:12:03
7	C++方向每日一题day05_4月23日	1.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2021-04-22 15:09:26	2021-04-23 10:24:19
8	C++方向每日一题day06_4月24日	6.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2021-04-22 15:21:12	2021-04-24 17:35:03
9	C++方向每日一题day07_4月26日	1.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2021-04-22 16:20:07	2021-04-26 18:10:43
10	C++方向每日一题day08_4月27日	6.0%	95.0/100	单选:50.0分 编程:45.0分	否	2021-04-24 15:13:08	2021-04-27 15:21:45
11	91班&92班CPP1考试试卷	26.0%	68.0/80	单选:18.0分 编程:50.0分	否	2021-04-26 14:46:52	2021-04-28 20:07:07
12	C++方向每日一题day09_4月28日	18.0%	90.0/100	单选:40.0分 编程:50.0分	否	2021-04-27 16:33:22	2021-04-28 14:46:16
13	C++方向每日一题day10_4月29日	35.0%	78.1/100	单选:30.0分 编程:48.08分	否	2021-04-28 11:39:52	2021-04-29 07:43:41
14	C++方向每日一题day11_5月7日	1.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2021-05-06 15:16:10	2021-05-06 22:42:17
15	C++方向每日一题day12_5月8日	6.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2021-05-07 14:24:30	2021-05-08 12:57:48
16	C++方向每日一题day13_5月10日	1.0%	75.0/100	单选:50.0分 编程:25.0分	否	2021-05-09 11:22:20	2021-05-10 08:10:17
17	C++方向每日一题day14_5月11日	23.0%	70.0/100	单选:40.0分 编程:30.0分	否	2021-05-10 10:13:17	2021-05-10 22:06:18

序号	试卷名称	排名	总得分	得分详情	作弊嫌疑	安排笔试时间	交卷时间
18	C++方向每日一题day15_5月12日	8.0%	85.0/100	单选:35.0分 编程:50.0分	否	2021-05-10 14:52:33	2021-05-12 18:58:48
19	C++方向每日一题day16_5月13日	9.0%	82.9/100	单选:35.0分 编程:47.92分	否	2021-05-12 10:20:46	2021-05-12 23:22:37
20	91&92班Linux1考试试卷	16.0%	52.0/60	单选:18.0分 不定项选择:4.0分 编程:30.0分	否	2021-05-12 14:37:21	2021-05-15 09:44:02
21	C++方向每日一题day17_5月14日	16.0%	90.0/100	单选:40.0分 编程:50.0分	否	2021-05-12 14:39:41	2021-05-14 17:42:58
22	C++方向每日一题day18_5月15日	39.0%	80.0/100	单选:45.0分 编程:35.0分	否	2021-05-13 11:59:08	2021-05-15 21:28:28
23	C++方向每日一题day19_5月17日	33.0%	80.0/100	单选:30.0分 编程:50.0分	否	2021-05-16 16:34:55	2021-05-17 13:37:47
24	C++方向每日一题day20_5月18日	9.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	否	2021-05-17 15:29:48	2021-05-17 23:20:25
25	C++方向每日一题day21_5月19日	4.0%	95.0/100	单选:45.0分 编程:50.0分	是，代码抄袭	2021-05-18 11:19:57	2021-05-20 00:02:39

编码能力

题号	正确性	提交次数	做题用时	使用语言	运行时间	占用内存	编程思路	代码规范	成绩排名
编程题1	100%	9	00:48:00	C++	8ms	440K			1%
编程题2	100%	2	00:15:41	C++	8ms	380K			1%

1 [平均分3.73分 | 38人正确/51人做题 | 用时：<1分] 得分：5.00 / 5.00

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2.79分 | 29人正确/52人做题 | 用时：<1分] 得分：5.00 / 5.00

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2.69分 | 28人正确/52人做题 | 用时：3分  得分：5.00 / 5.00

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： A (正确)

正确答案： A

4 [平均分2.60分 | 27人正确/52人做题 | 用时：<1分  得分：5.00 / 5.00

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： A (正确)

正确答案： A

5 [平均分4.13分 | 43人正确/52人做题 | 用时：2分  得分：5.00 / 5.00

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3.43分 | 35人正确/51人做题 | 用时：<1分  得分：5.00 / 5.00

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4.13分 | 43人正确/52人做题 | 用时：<1分  得分：0.00 / 5.00

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： B (错误)

正确答案： C

8 [平均分1.73分 | 18人正确/52人做题 | 用时：<1分] 得分：5.00 / 5.00

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 $O(\log n)$ ，最坏时间复杂度为 $O(\log n)$
- B B+树插入操作的平均时间复杂度为 $O(\log n)$ ，最坏时间复杂度为 $O(\log n)$
- C Hash表插入操作的平均时间复杂度为 $O(\log n)$ ，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 $O(\lg n)$	$O(n)$	$O(n)$
双向链表	$O(n)$	$O(1)$	$O(1)$
排序二叉树	$O(\lg n)$	$O(\lg n)$	$O(\lg n)$
哈希表（n与槽数m成正比）	$O(1)$	$O(1)$	$O(1)$

9 [平均分3.94分 | 41人正确/52人做题 | 用时：<1分] 得分：5.00 / 5.00

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2.88分 | 30人正确/52人做题 | 用时：2分] 得分：5.00 / 5.00

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 ACM编程题 语言限制 [平均分19.90分 | 39人正确/49人做题 | 提交: 9 次] 得分 : 25.00 / 25.00

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 $b_1, b_2, b_3 \dots b_n$ . 如果遇到的怪物防御力 $b_i$ 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 $b_i$ ;如果 $b_i$ 大于 $c$ ,那他也能打败怪物,但他的能力值只能增加 $b_i$ 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 $n(1 \leq n < 100000)$ 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, $b_1, b_2 \dots b_n(1 \leq b_i \leq n)$ 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	
总通过率	TA的	平均		TA的	平均	答案错误 : 6	
	100%	79%	使用语言	C++		编译错误 : 2	
	6/6	79%	做题用时	00:48:00	00:20:50	答案正确 : 1	
	(100%)		提交次数	9	3		
基本测试用例通过率							
边缘测试用例通过率	4/4	79%					
	(100%)						
代码效率					代码规范及可读性		
					代码规范得分 5.0		
运行时间	TA的	参考					
	8ms	1s					
占用内存	440K	32768K					

他的代码 :

做题用时: 48 分钟    语言 : C++    运行时间 : 8ms    占用内存 : 440K    程序状态 : 答案正确

```
#include<iostream>
#include<vector>
using namespace std;
int ret(int a, int b)
{
    int k = 0;
    for(int i = 1; i <= a; i++)
    {
        if(a % i == 0 && b % i == 0)
```

```

        k = i;
    }
    return k;
}
int main()
{
    int n, a;
    while (cin >> n >> a)
    {
        vector<int> v(n);
        int b;
        for (size_t i = 0; i < v.size(); i++)
        {
            cin >> v[i];
        }
        for (size_t i = 0; i < v.size(); i++)
        {
            if (a > v[i])
            {
                a += v[i];
            }
            else
                a += ret(v[i], a);
        }
        cout << a << endl;
    }
    return 0;
}

```



[点此](#)或手机扫描二维码查看代码编写过程

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 ACM编程题 语言限制 [平均分21.93分 | 42人正确/48人做题 | 提交: 2 次] 得分 : 25.00 / 25.00

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 :

输入几个非空字符串

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

asdfasfo

输出

o

代码片段

功能实现			代码提交统计			代码执行统计	
总通过率	TA的	平均		TA的	平均	答案错误 : 1 答案正确 : 1	
	100%	87%	使用语言	C++			
	6/6 (100%)	87%	做题用时	00:15:41	00:23:21		
			提交次数	2	6		
基本测试用例通过率							
边缘测试用例通过率	4/4 (100%)	87%					
代码效率			代码规范及可读性				
	TA的	参考	代码规范得分			5.0	
运行时间	8ms	1s					
占用内存	380K	32768K					

他的代码 :

做题用时: 15 分钟    语言 : C++    运行时间 : 8ms    占用内存 : 380K    程序状态 : 答案正确

```
#include<iostream>
#include<string>
using namespace std;
char find(string str)
{
    int hash[256] = {0};
    for(auto c : str)
    {
        hash[c]++;
    }
}
```



```
}
char ch;
for(int i = 0; i < str.size(); i++)
{
    if(hash[str[i]] == 1)
    {
        return str[i];
    }
}
return '\0';
}
int main()
{
    string str;
    while(cin >> str)
    {
        char ret = find(str);
        if(ret == '\0')
            cout << "-1";
        else
            cout << ret << endl;
    }
    return 0;
}
```



[点此](#)或手机扫描二维码查看代码编写过程