

C++方向每日一题day19_5月17日-王梅-测评结果

考生信息



王梅

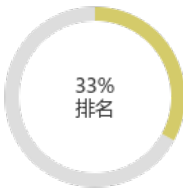
投递编号：62 | 学校：陕西科技大学 | 邮箱：2910602199@qq.com | 职位：91班 |

参考区域: 陕西省西安市 (123.139.72.244) |

做题用时：01:02:53(2021-05-16 22:54:18开始答题，2021-05-17 13:37:47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 | 30.00 | 6 | 37 | 00:23:32 | 已阅 |
| 编程 | 50.00 | 2 | 1 | 00:37:23 | 已阅 |

知识点技能图谱

| | |
|-----|-----|
| C++ | 1/1 |
| 字符串 | 1/1 |
| 堆 | 1/1 |
| 栈 | 0/1 |
| 哈希 | 0/1 |
| 递归 | 0/1 |
| 树 | 2/2 |
| 排序 | 1/1 |
| 模拟 | 1/1 |
| 查找 | 1/1 |
| 链表 | 0/1 |
| 数学 | 1/1 |
| 图 | 1/1 |

| 知识点 | 得分 | 正确题数 |
|-----|-------|------|
| C++ | 5.00 | 1 |
| 字符串 | 25.00 | 1 |
| 堆 | 5.00 | 1 |
| 栈 | 0.00 | 0 |
| 哈希 | 0.00 | 0 |
| 递归 | 0.00 | 0 |
| 树 | 10.00 | 2 |
| 排序 | 5.00 | 1 |
| 模拟 | 25.00 | 1 |
| 查找 | 5.00 | 1 |
| 链表 | 0.00 | 0 |
| 数学 | 25.00 | 1 |
| 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 |
| 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 |

| 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 |
|----|----------------------|-------|----------|------------------------------|------|---------------------|---------------------|
| 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 |

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% | 2 | 00:14:31 | C++ | 8ms | 520K | | | 1% |
| 编程题2 | 100% | 3 | 00:22:52 | C++ | 9ms | 400K | | | 1% |

1 [平均分3.04分 | 34人正确/56人做题 | 用时：2分] 得分：0.00 / 5.00
下列关于线性链表的叙述中，正确的是（ ）。

- A 各数据结点的存储空间可以不连续，但它们的存储顺序与逻辑顺序必须一致
- B 各数据结点的存储顺序与逻辑顺序可以不一致，但它们的存储空间必须连续
- C 进行插入与删除时，不需要移动表中的元素
- D 以上说法均不正确

他的回答： A (错误)
正确答案： C

参考答案：
一般来说，在线性表的链式存储结构中，各数据结点的存储序号是不连续的，并且各结点在存储空间中的位置关系与逻辑关系也不一致。线性链表中数据的插入和删除都不需要移动表中的元素，只需改变结点的指针域即可。

2 [平均分4.27分 | 47人正确/55人做题 | 用时：<1分] 得分：0.00 / 5.00
一个栈的初始状态为空。现将元素 1,2,3,A,B,C 依次入栈，然后再依次出栈，则元素出栈的顺序是（ ）
A 1,2,3,A,B,C
B C,B,A,1,2,3
C C,B,A,3,2,1
D 1,2,3,C,B,A

他的回答： B (错误)
正确答案： C

参考答案：
栈的修改是按后进先出的原则进行的，所以顺序应与入栈顺序相反，故选 C。

3 [平均分3.00分 | 33人正确/55人做题 | 用时：2分] 得分：5.00 / 5.00
求fun（484）的返回值（ ）

```
bool fun(int n){
    int sum=0;
    for(int i=1;n>sum;i=i+2)
        sum=sum+i;
```

```
    return (n==sum);  
}
```

A True

B False

他的回答： A (正确)

正确答案： A

4 [平均分3.82分 | 42人正确/55人做题 | 用时：2分] 得分：0.00 / 5.00

递归函数最终会结束，那么这个函数一定？

A 使用了局部变量

B 有一个分支不调用自身

C 使用了全局变量或者使用了一个或多个参数

D 没有循环调用

他的回答： C (错误)

正确答案： B

参考答案：

直接排除AD，注意力集中在B和C。

B肯定是对的，只有一次循环满足某个条件，不调用自己就返回，递归才会一层一层向上返回。

那么C呢，想一下，全局变量和参数确实可以用来控制递归的结束与否。

该不该选C呢？再仔细看一下题目（说实话，我很讨厌这种文字游戏），“这个函数一定...”，所以，问题集中在，是否是一定会使用这两种方式呢？显然不是的。

除了C中提到的两种情况外，还有如下控制递归的方式：

1. 局部静态变量是可以控制递归函数最终结束的 2. 可能通过异常来控制递归的结束。 3. 可以利用BIOS或OS的一些数据或一些标准库的全局值来控制递归过程的终止。 4. 可以把一些数据写入到BIOS或OS的系统数据区，也可以把数据写入到一个文件中，以此来控制递归函数的终止。

所以，答案为B

5 [平均分4.36分 | 48人正确/55人做题 | 用时：4分] 得分：5.00 / 5.00

已知二叉树后序遍历序列是bfegcda，中序遍历序列是badefcg，它的前序遍历序列是：

A abcdefg

B abdcfeg

C adbcfeg

D abecdffg

他的回答： B (正确)

正确答案： B

参考答案：

分析：很有代表性的一道题目，去年参加微软笔试的时候也有类似的题目。后序遍历中的最后一个元素是根节点，a，然后查找中序中a的位置，把中序遍历分成b a defcg，易知左子树为b，右子树为defcg，再递归求解，可画出原始二叉树，故知前序遍历序列为B。

6 [平均分4.36分 | 48人正确/55人做题 | 用时：2分] 得分：5.00 / 5.00

某完全二叉树按层次输出（同一层从左到右）的序列为ABCDEFGH。该完全二叉树的前序序列为（ ）

A ABDHECFG

B ABCDEFGH

C HDBEAFCG

D HDEBFGCA

他的回答： A (正确)

正确答案： A

参考答案：

前序遍历：访问根结点在访问左子树和访问右子树之前。即先访问根结点，然后遍历左子树，最后遍历右子树；并且在遍历左子树和右子树时，仍然先访问根结点，然后遍历左子树，最后遍历右子树。中序遍历：访问根结点在访问左子树和访问右子树两者之间。即先遍历左子树，然后访问根结点，最后遍历右子树。并

且在遍历左子树和右子树时，仍然首先遍历左子树，然后访问根结点，最后遍历右子树。后序遍历：访问根结点在访问左子树和访问右子树之后。即首先遍历左子树，然后遍历右子树，最后访问根结点；并且在遍历左子树和右子树时，仍然首先遍历左子树，然后遍历右子树，最后访问根结点。完全二叉树是指除最后一层外，每一层上的结点数均达到最大值，在最后一层上只缺少右边的若干结点。因此此完全二叉树可能的形状为：则前序遍历序列为：ABDHECFG。故本题答案为 A 选项。

7 [平均分4.18分 | 46人正确/55人做题 | 用时：3分] 得分：5.00 / 5.00

以下序列不是堆的是()

- A (100,85,98,77,80,60,82,40,20,10,66)
- B (100,98,85,82,80,77,66,60,40,20,10)
- C (10,20,40,60,66,77,80,82,85,98,100)
- D (100,85,40,77,80,60,66,98,82,10,20)

他的回答：D (正确)

正确答案：D

8 [平均分2.00分 | 22人正确/55人做题 | 用时：2分] 得分：0.00 / 5.00

设有一组记录的关键字为{19,14,23,1,68,20,84,27,55,11,10,79},用链地址法构造哈希表,哈希函数为 $H(\text{key})=\text{key} \bmod 13$,哈希地址为1的链中有()个记录

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

他的回答：C (错误)

正确答案：D

9 [平均分3.36分 | 37人正确/55人做题 | 用时：<1分] 得分：5.00 / 5.00

假设你只有100Mb的内存，需要对1Gb的数据进行排序，最合适的算法是？

- A 归并排序
- B 插入排序
- C 快速排序
- D 冒泡排序

他的回答：A (正确)

正确答案：A

10 [平均分2.91分 | 32人正确/55人做题 | 用时：<1分] 得分：5.00 / 5.00

下列哪种图的邻接矩阵是对称矩阵（）。

- A 有向图
- B 无向图
- C AOV图
- D AOE图

他的回答：B (正确)

正确答案：B

11 ACM编程题 语言限制 [平均分21.23分 | 45人正确/53人做题 | 提交：2次] 得分：25.00 / 25.00

标题：汽水瓶 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K | 语言限制：不限

【汽水瓶】

有这样一道智力题：“某商店规定：三个空汽水瓶可以换一瓶汽水。小张手上有十个空汽水瓶，她最多可以换多少瓶汽水喝？”答案是5瓶，方法如下：先用9个空瓶子换3瓶汽水，喝掉3瓶满的，喝完以后4个空瓶子，用3个再换一瓶，喝掉这瓶满的，这时候剩2个空瓶子。然后你让老板先借给你一瓶汽水，喝掉这瓶满的，喝完以后用3个空瓶子换一瓶满的还给老板。如果小张手上有n个空汽水瓶，最多可以换多少瓶汽水喝？

输入描述：

输入文件最多包含10组测试数据，每个数据占一行，仅包含一个正整数n（ $1 \leq n \leq 100$ ），表示小张手上的空汽水瓶数。n=0表示输入结束，你的程序不应当处

理这一行。

输出描述：

对于每组测试数据，输出一行，表示最多可以喝的汽水瓶数。如果一瓶也喝不到，输出0。

示例1：

输入

3
10
81
0

输出

1
5
40

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 100% | 平均 84% | 使用语言 | TA的 C++ | 平均 | 答案错误 : 1 答案正确 : 1 | |
| 基本测试用例通过率 | 6/6 (100%) | 84% | 做题用时 | 00:14:31 | 00:24:04 | | |
| 边缘测试用例通过率 | 4/4 (100%) | 84% | 提交次数 | 2 | 4 | | |
| 代码效率 | | | 代码规范及可读性 | | | | |
| 运行时间 | TA的 8ms | 参考 1s | 代码规范得分 5.0 | | | | |
| 占用内存 | 520K | 32768K | | | | | |

他的代码：

做题用时：14 分钟 语言：C++ 运行时间：8ms 占用内存：520K 程序状态：答案正确

```
#include<iostream>
using namespace std;

int change(int n)
{
    int ret = n / 3 + n % 3;
    return ret;
}
int main()
{
    int n;
    int ret;
    while (cin >> n)
    {
        if(n == 0)
            return 0;
        int count = 0;
        ret = change(n);
        count = n / 3;
        while (ret >= 3)
```

```
{
    count += ret / 3;
    ret = change(ret);
}
if (ret == 2)
{
    ret = change(ret + 1);
    count++;
}
cout << count << endl;
}
return 0;
}
```



点此或手机扫描二维码查看代码编写过程

12

ACM编程题

语言限制

[平均分14.51分 | 29人正确/51人做题 | 提交: 3 次]

🕒 得分 : 25.00 / 25.00

标题：查找两个字符串a,b中的最长公共子串 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K | 语言限制：不限

【查找两个字符串a,b中的最长公共子串】 查找两个字符串a,b中的最长公共子串。若有多个，输出在较短串中最先出现的那个。

输入描述：

输入两个字符串

输出描述：

返回重复出现的字符

示例1：

输入

abcdefghijklmnp
abcsafjklmnopqrstuv

输出

jklmnop

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 | 答案错误：2 答案正确：1 |
| 总通过率 | 100% | 58% | 使用语言 | C++ | | |
| 基本测试用例通过率 | 6/6 (100%) | 58% | 做题用时 | 00:22:52 | 01:02:22 | |
| 边缘测试用例通过率 | 4/4 (100%) | 57% | 提交次数 | 3 | 5 | |

| 代码效率 | 代码规范及可读性 |
|---|------------|
| TA的 参考 运行时间 9ms 1s 占用内存 400K 32768K | 代码规范得分 5.0 |

他的代码：

做题用时: 22 分钟 语言：C++ 运行时间：9ms 占用内存：400K 程序状态：答案正确

```
#include<iostream>
using namespace std;
#include<string>
string find(string a, string b)
{
    string str1, str2;
    str1 = a.length() >= b.length() ? b : a;
    str2 = a.length() >= b.length() ? a : b;
    for (int i = str1.length(); i > 0; i--)
    {
        for (int j = 0; j <= str1.length() - i; j++)
        {
            if (str2.find(str1.substr(j, i)) != string::npos)
            {
                return str1.substr(j, i);
            }
        }
    }
    return "";
}
int main()
{
    string a, b;
    string tmp;
    while (getline(cin, a), getline(cin, b))
    {
        cout << find(a, b) << endl;
    }
    return 0;
}
```



[点此](#)或手机扫描二维码查看代码编写过程