

# 计算机程序设计员四级

## 课程安排

01 理论考核

02 计算机实操考核

02

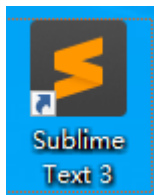
## 计算机实操考核

## 题1 安装Sublime Text3软件。

安装Web语言开发环境Sublime Text3软件，在桌面生成快捷方式，能够创建一个HTML5页面，页面输出“Hello World”。（本题有对应的试题资源包）



Sublime Text  
Build 3211 x64  
Setup.exe



```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>Hello</title>
6  </head>
7  <body>
8      <p>Hello World</p>
9  </body>
10 </html>
```

## 题1 安装Sublime Text3软件。

HTML的英文全称是 Hyper Text Markup Language，即超文本标记语言，可以通过标记式的指令标签，将文字，图形、动画、声音、表格、链接、影像等内容在Web浏览器中显示出来。

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Hello World</title>
  </head>
  <body>
    Hello World
  </body>
</html>
```

```
<!--HTML文档标记-->
<!--HTML总标记  -->
<!--头信息标签  -->
<!--标题        -->
<!--网页主体    -->
<!--显示内容    -->
```

| 标签       | 描述                |
|----------|-------------------|
| <head>   | 定义了文档的信息          |
| <title>  | 定义了文档的标题          |
| <base>   | 定义了页面链接标签的默认链接地址  |
| <link>   | 定义了一个文档和外部资源之间的关系 |
| <meta>   | 定义了HTML文档中的元数据    |
| <script> | 定义了客户端的脚本文件       |
| <style>  | 定义了HTML文档的样式文件    |

## 题1 安装Sublime Text3软件。

- 1.新建文档，保存后缀.html
- 2.输入内容【<ht】，根据提示回车，自动生成html结构。
- 3.输入标题及内容 Hello World。

## 题2 根据题目描述，使用Microsoft Visio 2019画出对应的流程图。

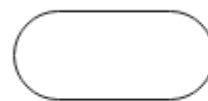
能判断任意输入的一个整数是否是素数，并输出判断结果。

质数又称素数。一个大于1的自然数，除了1和它自身外，不能被其他自然数整除的数叫做质数。

程序流程图是人们对解决问题的方法、思路或算法的一种描述。

1. 流程图的优点：

- 1) 采用简单规范的符号，画法简单。
- 2) 结构清晰，逻辑性强。
- 3) 便于描述，容易理解。



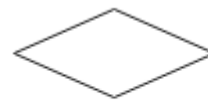
起止端点



数据输入输出



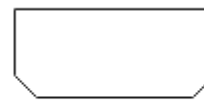
处理



条件判断



循环上界



循环下界

## 题2 根据题目描述，使用Microsoft Visio 2019画出对应的流程图。

能判断任意输入的一个整数是否是素数，并输出判断结果。

质数又称素数。一个大于1的自然数，除了1和它自身外，不能被其他自然数整除的数叫做质数。



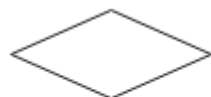
起止端点



数据输入输出



处理



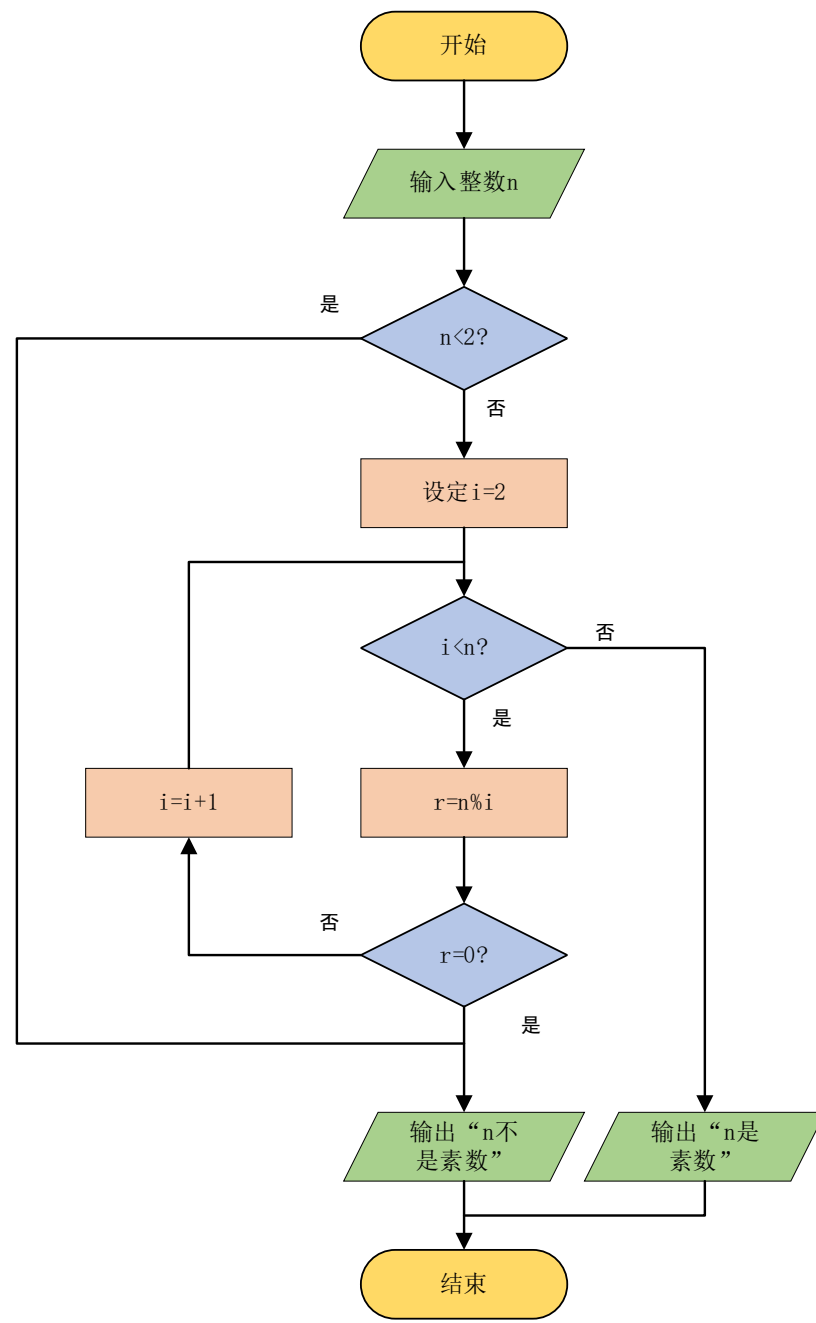
条件判断



循环上界



循环下界





### 题3 根据题目描述，将代码复制到BlockCode调试，找到对应C语言语句并填空完成题目要求的功能。

给定程序的功能是判断字符ch是否与串str中的某个字符相同；

- 1) 若相同，什么也不做，
- 2) 若不同，则插在字符串的最后。

C语言的字符数组：

设char s[20]，存储字符串 "Hello!"

| 地址 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6  | 7  | 8  | 9  |
|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| 字符 | H | e | l | l | o | ! | \0 | \0 | \0 | \0 |

1. 字符串必须以\0结尾
2. s 指向字符串首地址
3. \*s (取指向s地址的字符) == s[0] (s首地址字符)
4. char\*str=s; str=str+1, str指向的地址变为1,\*str= 'e'

相同判定：在字符串指针到达0处之前对应字符与ch相等。 \*str==ch

不同判定：在字符串指针到达0处之前没有对应字符与ch相等。 \*sctr==0

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3  void fun(char *str, char ch)
4  {
5      while(*str&&*str!=ch)
6          str++;
7      if( ( 1 ) )
8      {
9          str[0]=ch;
10         ( 2 ) = '\0';
11     }
12 }
13 int main()
14 {
15     char s[81], c;
16     printf("\n请输入字符串:\n");
17     gets(s);
18     printf("\n请输入要查找的字符:");
19     c=getchar();
20     fun( ( 3 ) );
21     printf("\n结果为%s\n", s);
22     return 0;
23 }
```

### 题3 根据题目描述，将代码复制到BlockCode调试，找到对应C语言语句并填空完成题目要求的功能。

给定程序的功能是判断字符ch是否与串str中的某个字符相同；

若相同，什么也不做，

若不同，则插在字符串的最后。

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3  void fun(char *str, char ch)
4  {
5      while(*str&&*str!=ch)
6          str++;
7      if(str[0]=='\0')
8      {
9          str[0]=ch;
10         str[1]='\0';
11     }
12 }
13
14 int main()
15 {
16     char s[81], c;
17     printf("\n请输入字符串:\n");
18     gets(s);
19     printf("\n请输入要查找的字符:");
20     c=getchar();
21     fun(s, c);
22     printf("\n结果为%s\n", s);
23     return 0;
24 }
```

## Code Blocks 常用快捷键

### 1.调试

F5：在当前光标所在行设置断点

F4：运行到光标所在行

F8：开始调试

Shift + F8：停止调试

F7：下一行代码

Shift + F7：进入下一行代码

### 2.编译

Ctrl + F9：编译

Ctrl + F10：运行上次成功编译后的程序

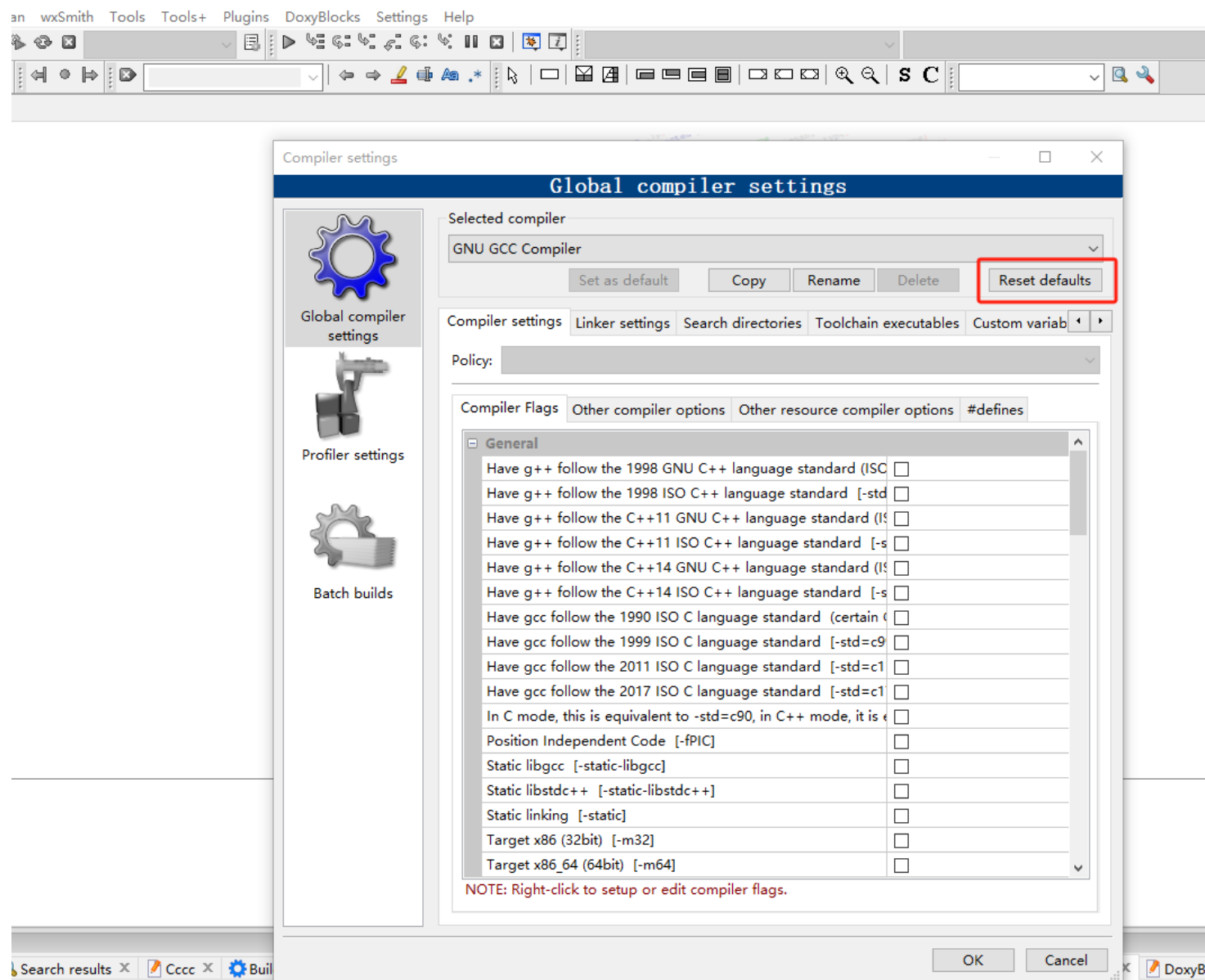
Ctrl + Shift + F9:编译当前文件（而不是当前打开的工程项目）

F9：编译并运行当前代码（如果编译错误会提示错误而不会运行）

## Code Blocks 自动查找编译器。

1. 点击菜单【Setting】->【Compiler】，打开编译器设置窗口。

2. 点击【Reset defaults】按钮即可。



## 题4 补充完整详细设计说明内容。

下面是某学校学籍管理系统的详细设计说明书的部分内容，其中对系统一般管理员功能的需求：

- A、晚归信息管理:可浏览所有晚归信息,添加,修改,删除属于自己添加的晚归信息。
- B、考勤信息管理:可浏览所有考勤信息,添加,修改,删除属于自己添加的考勤信息。

下面是对学生晚归信息管理、考勤信息管理模块的描述，请按照要求补充完整对应的说明。

### 晚归信息编辑模块

- 功能: ( 1 ) 。
- 性能:为用户提供晚归信息编辑界面。
- 输入项目: ( 2 ) 。
- 输出项目: 正则成功,负则失败。

### 考勤信息编辑模块

- 功能:实现考勤信息编辑功能。
- 性能:为用户提供考勤信息编辑界面。
- 输入项目: ( 3 ) 。
- 输出项目: 正则成功,负则失败。

## 题4 补充完整详细设计说明内容。

下面是某学校学籍管理系统的详细设计说明书的部分内容，其中对系统一般管理员功能的需求：

- A、晚归信息管理:可浏览所有晚归信息,添加,修改,删除属于自己添加的晚归信息。
- B、考勤信息管理:可浏览所有考勤信息,添加,修改,删除属于自己添加的考勤信息。

下面是对学生晚归信息管理、考勤信息管理模块的描述，请按照要求补充完整对应的说明。

### 晚归信息编辑模块

- 功能:实现晚归信息编辑功能。
- 性能:为用户提供晚归信息编辑界面。
- 输入项目:区门, 值班人员, 日期, 时间, 系部, 专业, 班级, 学生姓名, 宿舍号, 录入人员, 事由, 备注。
- 输出项目: 正则成功,负则失败。

### 考勤信息编辑模块

- 功能:实现考勤信息编辑功能。
- 性能:为用户提供考勤信息编辑界面。
- 输入项目:事件, 考勤教师, 日期, 系部, 专业, 班级, 姓名, 课时, 录入人员, 备注, 事由。
- 输出项目: 正则成功,负则失败。

**题5** 根据题目描述，打开BlockCode，编写C语言程序使用递归技术完成具体要求。

某数列前3项分别是1,2,3，从第四项开始，每一项都等于前3项的和，使用递归技术求该数列的第10项。

## 题5 根据题目描述，打开BlockCode，编写C语言程序使用递归技术完成具体要求。

递归，在计算机科学中是指一种通过重复将问题分解为同类的子问题而解决问题的方法。简单来说，递归表现为函数调用函数本身。

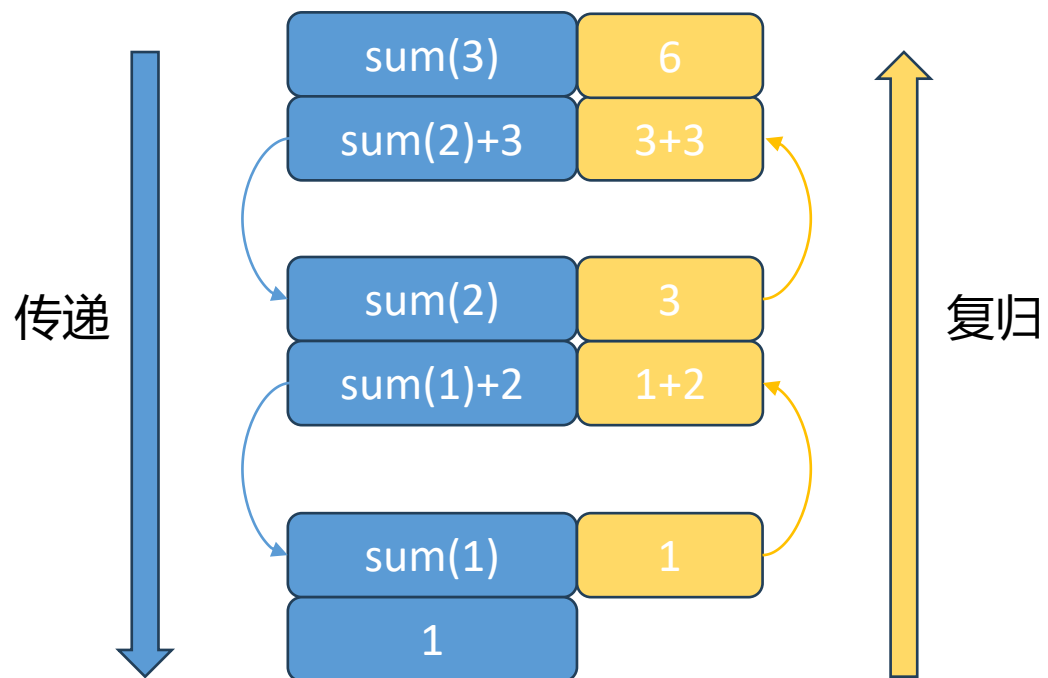
特点：

- 1) 自身调用：原问题可以分解为子问题，子问题和原问题的求解方法是一致的，即都是调用自身的同一个函数。
- 2) 终止条件：递归必须有一个终止的条件，即不能无限循环地调用本身。

```
//数列第1项为1，第n项的值为第n-1项的值+n
int sum(int n)
{
    if (n == 1)                //终止条件
        return 1;
    else
        return sum(n - 1) + n; //自身调用
}
```



**题5** 根据题目描述，打开BlockCode，编写C语言程序使用递归技术完成具体要求。



```
//数列第1项为1，第n项的值为第n-1项的值+n
int sum(int n)
{
    if (n == 1) //终止条件
        return 1;
    else //自身调用
        return sum(n - 1) + n;
}
```

**步骤:**

- 1) 定义函数功能
- 2) 寻找递归终止条件
- 3) 找到递推函数的等价关系式

**题5** 根据题目描述，打开BlockCode，编写C语言程序使用递归技术完成具体要求。

某数列前3项分别是1,2,3，从第四项开始，每一项都等于前3项的和，使用递归技术求该数列的第10项。

**步骤：**

1) 定义函数功能

```
int fun(int n)
```

2) 寻找递归终止条件

```
n<=3  return n;
```

3) 找到递推函数的等价关系式

```
return fun(n-1)+fun(n-2)+fun(n-3)
```

## 题5 根据题目描述，打开BlockCode，编写C语言程序使用递归技术完成具体要求。

某数列前3项分别是1,2,3，从第四项开始，每一项都等于前3项的和，使用递归技术求该数列的第10项。

### 步骤：

- 1) 定义函数功能
- 2) 寻找递归终止条件
- 3) 找到递推函数的等价关系式

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int fun(int i)
5  {
6      if(i<=3)
7          return i;
8      else
9          return fun(i-1)+fun(i-2)+fun(i-3);
10 }
11
12
13 int main()
14 {
15     int res = fun(10);
16     printf("res=%d",res);
17     return 0;
18 }
```

谢 谢