

C第7次(第7周)作业

考试形式：开卷

考试时间：2024-4-15

院系：东吴学院 年级：2023 专业：非计算机专业

学号： 姓名： 分数：

一、选择题（每小题2.0分，共20.0分）

01. 如果在一个函数中的复合语句中定义了一个变量，以下说法正确的是_____。

- A. 该变量只在该复合语句中有效
- B. 该变量在该函数中有效
- C. 该变量在本程序范围内均有效
- D. 该变量为非法变量

02. 以下不正确的说法是_____。

- A. 在不同函数中可以使用相同名字的变量
- B. 形式参数是局部变量
- C. 在函数内定义的变量只在本函数范围内有效
- D. 在函数的复合语句中定义的变量在本函数范围内有效

03. 凡是函数中未指定存储类别的局部变量，其隐含的类别是_____。

- A. 自动（auto）
- B. 静态（static）
- C. 外部（extern）
- D. 寄存器（register）

04. 已知函数定义如下

```
xyz(char *s1, char *s2)
{while (*s2++==*s1++);
}
```

函数xyz的功能是_____。

- A. 字符串复制
- B. 求字符串长度
- C. 字符串比较
- D. 字符串反向

05. 关于函数的嵌套调用，以下描述正确的是_____。

- A. c语言中不允许进行函数嵌套调用
- B. 主函数也可以被其他函数嵌套调用
- C. 在c语言中允许进行函数嵌套调用，但最多只能嵌套调用3层
- D. c语言不允许函数嵌套定义，但可以嵌套调用

06. 以下程序运行的结果是_____。

```
#include<stdio.h>
int fun(int n)
{
    int m=0, f=-1, i;
    for(i=1; i<=n; i++)
    {
        m=m+i*f;
        f=-f;
    }
    return m; }
main()
{ printf("m=%d\n", fun(10)); }
```

_____。

- A. m=5
- B. m=6
- C. m=-5
- D. m=-6

07. 以下程序运行的结果是_____。

```
#include<stdio.h>
int f(int n, int x)
{
    x+=4;
    if(n==4)
        return x;
    else
        return x+f(n+1, x);
}
int main()
{
    printf("%d", f(4, 2));
    return 0;
}
```

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8

08. 以下程序执行后输出的结果为_____。

```
#include "stdio.h"
int fun()
{ static int x=5;
```

```

    x++;
    return x;}
main()
{   int i,x;
    for(i=0;i<3;i++)
        x=fun();
    printf("%d\n",x);}

```

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8

09. 在C语言中，形参的缺省存储类是_____。

- A. 自动 (auto)
- B. 静态 (static)
- C. 外部 (extern)
- D. 寄存器 (register)

10. 有以下程序：

```

#include <stdio.h>
int fun(int k)
{
    if(k<1) return 0 ;
    else if(k==1) return 1;
    else return  fun(k-1)+1;
}

```

若执行调用语句：n=f(3);则函数fun总共被调用的次数是_____。

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

二、填空题（每空2.0分，共20.0分）

01. 下面程序的运行结果是_____。

```

#include<stdio.h>
int f(int x);
main()
{
    int n=1,m;
    m=f(f(f(n)));
    printf("%d\n",m);
}

```

```
int f(int x)
{
return x*2;
}
```

02. 下面程序的运行结果是_____。

```
#include<stdio.h>
int f(int x,int y)
{
return ((y-x)*x);
}
main()
{
int a=3,b=4,c=5,d;
d=f(f(a,b),f(a,c));
printf("%d\n",d);
}
```

03. 下面程序的运行结果是_____。

```
#include<stdio.h>
int fun(int x)
{
int y;
y=1+1/x;
return y;
}
int main()
{
int m;
m=fun(fun(2));
printf("%d\n",m);
return 0;
}
```

04. 执行以下程序后，第一行的运行结果是 _____，第二行的运行结果是 _____。

```
#include <stdio.h>
void fun(int *a, int *b)
{
int *c;
c=a;
a=b;
b=c;
}
```

```

main()
{
    int x=3, y=5, *p=&x, *q=&y;
    fun(p, q);
    printf("%d, %d\n", *p, *q);
    fun(&x, &y);
    printf("%d, %d", *p, *q);
}

```

05. 以下程序的运行结果是_____。

```

#include <stdio.h>
long fib(int n)
{
    if(n>2)
        return(fib(n-1)+fib(n-2));
    else
        return(2);
}
main()
{ printf("%d\n", fib(3)); }

```

06. 以下程序的运行结果是_____。

```

#include <stdio.h>
char change(char ch)
{
    if (ch>='A' && ch<='Z')    ch=ch-'A'+'a';
    return ch;
}
int main()
{
    char s[]="FDF+abc=defDFD", *p=s;
    while(*p)
    {
        *p=change(*p);
        p++;
    }
    printf("%s\n", s);
    return 0;
}

```

07. 执行下面的程序，第一行输出_____，第二行输出_____，第三行输出_____。

```

f(int);
void g();
int x=100;

```

```

main()
{
    int a=2;
    printf("%d\n", f(a));
    g();
    printf("%d,%d\n", x, f(a));
}

f( int a)
{
    auto int b=0;
    static int c=3;
    b=b+2;
    c=c+1;
    return(a+b+c);
}

void g()
{
    x=50;
    printf("%d\n", x);
}

```

三、编程题（每小题6.0分，共60.0分）

01. 函数fun的功能是:将s所指字符串中下标为偶数同时ASCII值为奇数的字符删除，s所指串中剩余的字符形成的新串放在t所指的数组中。

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
void fun(char *s, char t[])
{
}

int main()
{
    char s[100], t[100];
    scanf("%s", s);
    fun(s, t);
    printf("%s", t);
}

```

输入输出效果如下：（第一行为输入，第二行为输出）

ABCabc123

Babc2

02. 编写函数fun,其功能是：计算并输出给定数组（长度为9）中每相邻两个元素之平均值的平方根之和。

```

#include <stdio.h>

```

```

#include <math.h>
double fun(double x[9])
{
}
int main()
{
    double s,a[9];
    int i;
    for(i=0;i<9;i++)
        scanf("%lf",&a[i]);
    s=fun(a);
    printf("s=%f",s);
}

```

输入输出效果如下：（第一行为输入，第二行为输出）

```

1.1 2.2 3.3 4.4 5.5 6.6 7.7 8.8 9.9
s=35.951014

```

03.

编写一个函数fun，它的功能是:实现两个字符串的连接（不使用库函数strcat）。

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
void fun(char p1[], char p2[])
{
}
int main()
{
    char s1[80], s2[40];
    scanf("%s%s", s1, s2) ;
    fun(s1, s2);
    printf("%s", s1) ;
}

```

输入输出效果如下：（前两行为输入，第三行为输出）

```

You
Me
YouMe

```

04. 通过完成函数完成以下程序代码，输入m、n(m, n<10)，再输入一个m*n的整型数据构成的矩阵，输出该矩阵。

```

3 4
1 0 3 4
2 0 7 5
4 0 6 8
1 0 3 4
2 0 7 5

```

4 0 6 8

【注意】：以下程序代码只允许添加不允许修改。

```
#include <stdio.h>
#define M 100
void read(int *a, int m, int n) {
}
void write(int *a, int m, int n) {
}
int main() {
    int a[M][M], m, n;
    scanf("%d%d", &m, &n);
    read(&a[0][0], m, n);
    write(&a[0][0], m, n);
    return 0;
}
```

05. 通过完成函数完成以下程序代码，该程序按升序输入10个整数到数组，再输入一个整数，在数组中采用二分法查找，若找到输出数组下标，失败输出无，输入输出示意图如下：

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2

1

【注意】：以下程序代码只允许添加不允许修改。

//在升序数组a中查找key，n为数组元素个数，找到返回数组下标，失败返回-1

```
int binary_search(int key, int a[], int n) {
}
#define N 10
int main() {
    int a[N], x, i;
    for(i=0; i< N; i++)
        scanf("%d", &a[i]);
    scanf("%d", &x);
    if((i = binary_search(x, a, N))>=0)
        printf("%d", i);
    else
        printf("无");
    return 0;
}
```

06. 请编写函数fun，函数的功能是求出二维数组靠边元素之和，作为函数值返回。二维数组中的值在主函数中赋予。

```
#include <stdio.h>
#define M 4
#define N 5
```



```

int fun ( int a[M][N] )
{
}

int main( )
{
    int aa[M][N];
    int i, j, y;
    for ( i=0; i<M; i++ )
        for ( j =0; j<N; j++ )
            scanf( "%d", &aa[i][j] );
    y = fun(aa);
    printf( "%d", y);
}

```

输入输出效果如下：（前四行为输入，最后一行为输出）

```

1 1 1 1 1
1 2 3 4 1
1 2 3 4 1
1 1 1 1 1
14

```

07. 请编写函数fun，其功能是求出数组的最大元素在数组中的下标并存放在k所指的存储单元中。（假设数组中只存在一个最大值）

```

#include <stdio.h>

void fun(int *s, int t, int *k)
{
}

int main( )
{
    int a[10], k;
    for(k=0;k<10;k++)
        scanf("%d",&a[k]);
    fun(a, 10, &k) ;
    printf("%d,%d", k, a[k]) ;
}

```

输入输出效果如下：（第一行为输入，第二行为输出）

```

999 88 12 45 1 100 444 232 666 2
0,999

```

08. 学生的记录由学号和成绩组成，N名学生的数据已在主函数中放入结构体数组s中，请编写函数fun，它的功能是：函数返回指定学号的学生数据，指定的学号在主函数中输入。若没找到指定学号，在结构体变量中给学号置空串，给成绩置-1，作为函数值返回。（用于字符串比较的函数是strcmp）。

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
#define N 16

```

```

typedef struct
{
    char  num[10];
    int   s;
} STREC;

STREC fun( STREC *a, char *b )
{
    int i;
    STREC t = {"", -1};
    //在此添加代码
}

int main()
{
    STREC s[N]={{"GA005",85}, {"GA003",76}, {"GA002",69}, {"GA004",85},
        {"GA001",91}, {"GA007",72}, {"GA008",64}, {"GA006",87},
        {"GA015",85}, {"GA013",91}, {"GA012",64}, {"GA014",91},
        {"GA011",77}, {"GA017",64}, {"GA018",64}, {"GA016",72}};
    STREC h;
    char m[10];
    int i;
    gets(m);
    h=fun( s,m );
    printf("%d",h.s);
}

```

输入输出效果如下：（第一行为输入，第二行为输出）

GA012

64

09. 通过完成函数完成以下程序代码，该程序读入一个整数，输出对应的八进制字符串。输入输出示意如下：

100

144

【注意】：以下程序代码只允许添加不允许修改。

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
//字符串s内容反序
char* reverse(char s[]) {
    return s;
}
//将x转成8进制字符串s
char* convert(int x, char s[]) {
    return s;
}

int main() {
    int x;
    char s[20];

```

```

scanf("%d", &x);
convert(x, s);
printf("%s", s);
return 0;
}

```

10. 通过完成函数完成以下程序代码，该程序按升序输入10个整数到数组，在输入一个整数，在数组中采用二分法查找，若找到输出数组下标，失败输出无，输入输出示意如下：

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2

1

【注意】：以下程序代码只允许添加不允许修改。

//在升序数组a中查找key，n为数组元素个数，找到返回数组下标，失败返回-1

```

int binary_search(int key, int a[], int n) {
}

```

```

#define N 10

```

```

int main() {
    int a[N], x, i;
    for(i=0; i< N; i++)
        scanf("%d", &a[i]);
    scanf("%d", &x);
    if((i = binary_search(x, a, N))>=0)
        printf("%d", i);
    else
        printf("无");
    return 0;
}

```