

# 武汉理工大学考试试卷 (A 卷)

2011~2012 学年 1 学期 大学计算机技术基础 C 语言 课程 时间 120 分钟

48 学时, 学分, 闭卷, 总分 100 分, 占总评成绩 100 % 2012 年 1 月 11 日

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	合计
满分	20	20	10	12	38						100
得分											

得分

一、单项选择题 (20 分, 每题 1 分, 将答案填入相应的题号下方)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

- 下列哪些是 C 语言中的合法标识符?  
A. 7ab      B. \_7ab      C. auto      D. int
- 若有 int x, y; 下面哪一个是正确的表达式?  
A. 8.0%4.0      B. (x+y)++      C. 87++      D. x+'x'
- 下面哪一项不是语句?  
A. printf("this is a C prog.")      B. x=x\*x+y\*y;  
C. t=a, a=b, b=t;      D. y=(y++, y+=2);
- 下面哪一句是正确的赋值语句?  
A. x++      B. x=y=87;      C. x=6\*y=13;      D. x=int n;
- 若有 int a[5]={0, 1, 2, 3, 4};, 则 a[a[3-a[1]]] 的值为:  
A. 3      B. 2      C. 1      D. 4
- 若有 int a=8, b=2, c; 则执行 c=a, a=b, b=c; 语句后正确的结果是:  
A. a 的值为 2      B. b 的值为 2      C. c 的值为 2      D. a, b, c 的值都是 2
- 对于 int x=7, \*p=&x, \*q; , 表达式 q=p, \*q+=3 的值是:  
A. 7      B. 9      C. 10      D. 机器数
- 对于 int x=5, y=10; 表达式 x%y-x/y 的值是:  
A. 5      B. 5.2      C. -0.2      D. 0
- 对于 int a=8, b=16; , 语句 printf("a=%o, b=%x", a, b); 产生的结果是:  
A. a=8, b=16      B. a=08, b=x16      C. a=010, b=x10      D. a=10, b=10

试卷装订线

装订线内不要答题, 不要填写考生信息

试卷装订线

学院
专业 班级
学号
姓名

10. 若有定义 `float a=1.2, *p=&a;` 且 `p` 的值为 65496。若执行 `p+=2;` 则 `p` 的值等于  
 A. 65496      B. 65498      C. 65500      D. 65504
11. 对于 `int i, s=0;` 下列循环中循环次数最多的是:  
 A. `for ( i=1; i<10; i++) s+=i;`  
 B. `for ( i=1; i<20; i+=2) s+=i;`  
 C. `for ( i=10; i<20; i++) s+=i;`  
 D. `for ( i=10; i>=0; i--) s+=i;`
12. 以下对字符型数组 `a` 初始化的正确语句是:  
 A. `char a[ ]= Well begun Half Done;`      C. `char a[ ]= 'Well begun Half Done';`  
 B. `char a[ ]= {Well begun Half Done};`      D. `char a[ ]= "Well begun Half Done";`
13. 对于定义语句  
`int theInt = 2; double theDouble = 2.0;`  
`char theChar = '2'; char theString[] = "2";`  
 下面的哪个语句执行后会导致语法错误?  
 A. `theInt+=theInt;`      B. `theDouble+=theDouble;`  
 C. `theChar+=theChar;`      D. `theString+=theString;`
14. 若有 `char str[]="Well begun Half done"`, 则函数 `strlen(str)` 的值是:  
 A. 20      B. 19      C. 18      D. 17
15. 若 `int` 型函数被调用时最后执行的语句是: `return(8.2+3.7);` 则该函数的返回值是:  
 A. 11      B. 11.0      C. 11.2      D. 11.9
16. 在一个源文件中定义的全局变量的作用域为:  
 A. 从定义该变量的位置开始至本源文件结束      C. 本源文件的全部范围  
 B. 从定义该变量的位置开始至本源程序结束      D. 本源程序的全部范围
17. 对于 `int i, a[7]={5, 3, 1, 8, 3, 5, 6};`, 能正确访问所有数组元素的 `for` 循环是:  
 A. `for(i=0; i>=7; i--) printf("%d\n", a[6-i]);`  
 B. `for(i=0; i>7; i++) printf("%d\n", a[6-i]);`  
 C. `for(i=0; i<=7; i++) printf("%d\n", a[6-i]);`  
 D. `for(i=0; i<7; i++) printf("%d\n", a[6-i]);`
18. 对于一个数组中的元素, 以下的描述哪个是不正确的?  
 A. 数组元素是按下标排列的      B. 数组元素是分别命名的  
 C. 数组元素具有相同的数据类型      D. 数组元素具有相同的数组名
19. 字符串复制函数是:  
 A. `strcpy`      B. `strlen`      C. `strcat`      D. `strcmp`
20. 函数递归调用的正确描述是:  
 A. 函数直接或间接地定义自己      B. 函数直接或间接地调用自己  
 C. 函数被多次调用      D. 函数被多次定义

得分	
----	--

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

1. 字符变量中存放的是字符所对应的\_\_\_\_\_编码值。
2. 在定义变量的同时给变量赋予初值，称为变量的\_\_\_\_\_。
3. 将 x 定义为一个整型变量，并定义一个指向 x 的指针变量 q 的定义语句是；  
\_\_\_\_\_。
4. 对于 `int a=10, n=5`，分别写出下面表达式运算后 a 的值。
  - (1) `a+=a`                      a=\_\_\_\_\_
  - (2) `a-=2`                      a=\_\_\_\_\_
  - (3) `a*=n+3`                    a=\_\_\_\_\_
  - (4) `a/=a+a`                    a=\_\_\_\_\_
  - (5) `a%=(n%=2)`                a=\_\_\_\_\_
  - (6) `a+=a-=a*=a`              a=\_\_\_\_\_
  - (7) `a=sizeof(a)/sizeof(int)`   a=\_\_\_\_\_
5. 使用数学函数时，一般系统要求包含的头文件是\_\_\_\_\_。
6. 使用字符串处理函数时，一般系统要求包含的头文件是\_\_\_\_\_。
7. 对于语句 `float a=3.4, b=5.6, c=7.8;`，表达 `(a>b&&a>c)?a:(b>c?b:c)` 的值是\_\_\_\_\_。
8. 有定义 `float test[8];`，  
该数组的数组名为\_\_\_\_\_，  
数组名代表\_\_\_\_\_常量，  
该数组有\_\_\_\_\_个元素，  
每个元素的数据类型为\_\_\_\_\_，  
整个数组在内存中连续占用\_\_\_\_\_个字节的存储空间。
9. `do-while` 语句构成的循环结构的循环体最少执行次数为\_\_\_\_\_次。
10. 对于 `int x[]={2, 4, 6, 8, 10}, *p=x;`，执行 `p+=2;` 之后，\*p 的值是\_\_\_\_\_。

得分		三、判断题（对打“√”，错打“×”。每题 1 分，共 10 分，将答案填入相应的题号下方）
----	--	-----------------------------------------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. 若有：char c; 则 c= 'COMPUTER' 是正确的。
2. 若有：int c; 则 c= 'C' 是正确的。
3. 要使 a, b, c 的值都为 3, 可以使用语句 a=b=c=3;
4. 若有 float x; 则 (int) x 意味着将 x 转变为 int 类型的变量。
5. 在循环结构中, 并列循环的循环变量不可以相同。
6. if 语句中的表达式可以是算术表达式。
7. 如果 a, b 为整形变量, 则 scanf("%d%d", a, b) 是不对的。
8. 在 C 语言中, 对数组元素提供数据只能通过初始化方式来完成。
9. 表达式  $0 \leq x < 10$  或  $x \leq 10, 10 \leq x$  都是错误的。
10. 对于宏定义 #define PI 3.14 , 语句 PI=3.14159; 是错误的。

..... 试卷装订线 .....  
 装订线内不要答题，不要填写考生信息 .....  
 ..... 试卷装订线 .....

得分	
----	--

四、阅读下列程序，严格按输出格式写出运行结果（每题 3 分，共 12 分）

```
1.
main()
{
    float y;
    int x=2;
    if(x<0)
        y=0.0;
    else if(x<2.0)
        y=1.0/(x+2.0);
    else if(x<10.0)
        y=1.0/x;
    else y=10.0;
    printf("y=%.2f", y);
}
```

1. 运行结果:

```
2.
main()
{
    int x=4, y, z;
    z=1*(x<2)+2*(2<=x&& x<10)+3*(x>=10);
    switch(z)
    {
        case 1:y=x;
            break;
        case 2:y=2*x-1;
            break;
        case 3:y=3*x+10;
    }
    printf("f(%d)=%d", x, y);
}
```

2. 运行结果:

```
3.
main()
{
    int a[10]={2, 5, 12, 6, 77, 2, 9, 1, -1, 5};
    int m=a[0], i;
    for(i=1; i<10; i++)
        m=max(m, a[i]);
    printf("max=%d", m);
}

int max(int x, int y)
{
    int z;
    z= x>y?x:y;
    return z;
}
```

3. 运行结果:

```
4.
#define N 9
main()
{
    int i, s=0, a[N]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9};
    for(i=0; i<N; i++)
        s+=a[i];
    printf("half s=%.1f\n", s/2.0);
    printf("s=%d\n", s);
}
```

4. 运行结果:

得分	
----	--

# 五、编程题 (4 题, 共 38 分)

## 1. 编程求分段函数的值。 (10 分)

$P(x, y)$  为直角坐标系的坐标点,  $x$  和  $y$  分别是该点的横坐标和纵坐标。

$$z = \begin{cases} (x^2 + 1)y & (P \text{ 在第一象限}) \\ (x^2 + 1)/y & (P \text{ 在第二象限}) \\ x + y & (P \text{ 在第三象限}) \\ x - y & (P \text{ 在第四象限}) \\ 0 & (P \text{ 在数轴或原点}) \end{cases}$$

## 2. 编程输出 1~100 之间能同时被 3 和 5 整除的数。(8 分)

## 3. 编程求出分数序列 $2/1, 3/2, 5/3, 8/5, 13/8, \dots$ 的前 20 项之和。(10 分)

## 4. 编写一个程序, 依次实现以下 4 项功能:

(10 分)

- (1) 把 35 个学生某一门课的成绩从键盘输入到一维实型数组  $score$  中;
  - (2) 计算出全班的平均成绩  $ave$ ;
  - (3) 计算并输出每个学生的成绩与平均成绩  $ave$  的差值;
  - (4) 按从高到低的顺序将成绩排序, 并将排序后的成绩输出。
- (提示: 本题要求只编写一个程序, 完成 4 个要求。)

..... 试卷装订线 .....  
 装订线内不要答题, 不要填写考生信息 .....  
 ..... 试卷装订线 .....

以下为答案

# 武汉理工大学教务处

## 试题标准答案及评分标准用纸

课程名称 计算机技术基础(C语言)

(A 卷)

### 五、单项选择题 (每小题 1 分, 共 20 分)

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10		11	12	13	14	15		16	17	18	19	20
B	D	A	B	B		A	C	A	D	D		D	D	D	A	A		A	D	B	A	B

### 六、填空题 (每小题 1 分, 共 20 分)

1 ASCII	2 初始化	3 int x,*q=&x;	4-1 20	4-2 8	4-3 80	4-4 0	4-5 0	4-6 0	4-7 1
5 math.h	6 string.h	7 7.8	8-1 test	8-2 地址	8-3 8	8-4 float	8-5 32	9 1	10 6

### 三、判断改错 (对打“√”, 错打“×”。每小题 1 分, 共 10 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
×	√	√	×	×	√	√	×	×	√

### 四、阅读下列各程序, 严格按输出格式写出运行结果 (每小题 3 分, 共 12 分)

数据正确 2 分 格式正确 1 分

1. 运行结果:

y=0.5

2. 运行结果:

f(4)=7

3. 运行结果:

max=77

4. 运行结果:

half s=22.5

s=45



## 五、编程题 (4 题, 共 38 分)

### 1. 编程求分段函数的值。 (10 分)

$P(x, y)$  为直角坐标系的坐标点,  
 $x, y$  分别是该点的横坐标和纵坐标。

$$z = \begin{cases} (x^2 + 1)y & (P \text{ 在第一象限}) \\ (x^2 + 1)/y & (P \text{ 在第二象限}) \\ x + y & (P \text{ 在第三象限}) \\ x - y & (P \text{ 在第四象限}) \\ 0 & (P \text{ 在数轴或原点}) \end{cases}$$

解法一: switch 语句

```
main() {
    float x, y, z;
    int t;
    printf("x="); scanf("%f", &x); 定义和输入 2 分
    printf("y="); scanf("%f", &y);
    t = 1 * (x > 0 && y > 0) + 2 * (x < 0 && y > 0) + 3 * (x < 0 && y < 0) +
        4 * (x > 0 && y < 0); 条件式 3 分
    switch(t) { 分支语句和表达式 4 分
        case 1: z = (x*x+1)*y; break;
        case 2: z = (x*x+1)/y; break;
        case 3: z = x+y; break;
        case 4: z = x-y; break;
        default: z = 0;
    }
    printf("z=%f\n", z); 输出 1 分
}
```

解法二: if 语句

```
main() {
    float x, y, z;
    int t;
    printf("x="); scanf("%f", &x); 定义和输入 2 分
    printf("y="); scanf("%f", &y);
    if (x > 0 && y > 0) if 语句 3
        z = (x*x+1)*y; 表达式 4
    else if (x < 0 && y > 0)
        z = (x*x+1)/y;
    else if (x < 0 && y < 0)
        z = x+y;
    else if (x > 0 && y < 0)
        z = x-y;
    else
        z = 0;
    printf("z=%f\n", z); 输出 1 分
}
```

### 2. 编程输出 1~100 之间能同时被 3 和 5 整除的数。 (8 分)

```
main() {
    int i; 定义 1 分
    for(i=1; i<101; i++) 循环 3 分
        if(i%3==0 && i%5==0) 条件语句 3 分
            printf("%d ", i);
}
```

```
printf("%d ", i);    输出 1 分
```

```
}
```

3. 求出分数序列  $2/1, 3/2, 5/3, 8/5, 13/8, \dots$  的前 20 项之和。(10 分)

解法一：直接递推

解法二：分子分母分别递推

```
main() {
```

```
main() {
```

```
float x=2.0, s=0.0;    定义与初始化 2
```

```
int i=1;    定义与初始化 2 分
```

分

```
int i;
```

```
float a=2.0, b=1.0, s=0.0;
```

```
for(i=0; i<20; i++)    循环 2 分
```

```
for(i=0; i<20; i++) {    循环 2 分
```

```
x=1+1/x;
```

```
s+=a/b;
```

```
s+=x;    递推与累加 5 分
```

```
a=a+b;
```

```
printf("s=%f", s);    输出 1 分
```

```
b=a-b;
```

递推与累加 5 分

```
}
```

```
}
```

输出 1 分

```
}
```

4. 编写一个程序，依次实现以下 4 项功能：(10 分)

(1) 把某班级 35 个学生的成绩从键盘输入到一个实型数组 score 中；

(2) 计算出全班的平均成绩 ave；

(3) 计算出每个学生的成绩与 ave 的差值，并依序输出；

(4) 按从高到低的顺序将成绩排序，并将排序后的成绩输出。

(提示：本题要求只编写一个程序，完成 4 个要求，输出格式保留 2 位小数。)

```
main()
```

```
{
```

```
float score[35], ave, sum=0, t;
```

定义与初始化 1 分

```
int i, j;
```

```
for(i=0; i<35; i++)
```

数据输入 1 分

```
scanf("%f", &score[i]);
```

```
for(i=0; i<35; i++)
```

求均值 ave 2 分

```
sum+=score[i];
```

```
ave=sum/35;
```

```
for(i=0; i<35; i++)
```

计算和输出差值 2 分

```
printf("%.2f ", score[i]-ave);
```

```
printf("\n");
```

```
for(i=0; i<34; i++)
```

排序 3 分

```
for(j=i+1; j<35; j++)
```

```
if(score[i]<score[j])
```

```
t=score[i], score[i]=score[j], score[j]=t;
```

```
for(i=0; i<35; i++)
```

排序结果输出 1 分

```
printf("%.2f ", score[i]);
```

```
getch();}
```

