

武汉理工大学考试试卷 (B 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

| |
|----------|
| 学院 |
| 专业 班级 |
| 学号 |
| 姓名 |

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

1. C 语言中, int 类型的数据占 2 个字节, long 类型的数据占 _____ 字节。

- A. 4 B. 1 C. 2 D. 8

2. 以下所列的 C 语言的字符常量中, 正确的是_____。

- A. "12. 12" B. ' ' C. "0" D. 'ABC'

3. 设有 float a=12.5, 则表达式 (a+1/2) 的值是_____。

- A. 13.0 B. 13 C. 12.5 D. 13.5

4. 若有 int a,b; 下面正确的表达式是 ()

- A. 7.0%3.0 B. (a+b)++ C. 7++ D. a+'a'

5. 在有字符型、整型、实型常数的表达式运算中, 其最后结果的类型是_____。

- A. Char 型 B. long 型 C. float 型 D. double 型

6. 下面程序段的输出是_____。

```
char c1='a', c2='A';
```

```
printf("%d,%c\n", c1-c2, c1+'A'-'a');
```

- A. 32, A B. 26, A C. 26, a D. 32, a

7. 下面正确的赋值语句是 ()。

- A. j++ B. x=y=1; C. x-4*y=2; D. x=float m;

8. 以下选项中, 与 m= n++ 完全等价的表达式是_____。

- A. n=n+1, m=n B. m=++n C. m=n, n=n+1 D. m+=n+1

9. 以下运算符中优先级最高的运算符是_____。

- A. && B. || C. != D. !

10. 能正确地用逻辑关系表示: $10 < a < 15$ 的 C 语言表达式是_____。

- A. $10 < A < 15$ B. $10 < a \ \&\& \ a < 15$ C. $10 < a || a < 15$ D. $10 < = a \ \&\& \ a < = 15$

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

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;`
 - B. `char a[]= {Well begun Half Done};`
 - C. `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
  - B. 从定义该变量的位置开始至本源程序结束
  - C. 本源文件的全部范围
  - 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. C 语言中规定，在给出逻辑运算结果时，以\_\_\_\_\_代表“真”，以\_\_\_\_\_代表“假”；但在判断一个量是否为真是用\_\_\_\_\_代表“真”，用\_\_\_\_\_代表“假”。
2. C 语言中“转义字符”是以符号\_\_\_\_\_开头。
3. 字符串“ab\045\\x66”的长度是\_\_\_\_\_。
4. 在 while 语句构成的循环结构中，循环体最少执行\_\_\_\_\_次。
5. break 语句只能在\_\_\_\_\_语句和 switch 语句中使用。
6. 若  $a=2, b=3, c=-1, d=5$ ；表达式  $a+b>c+d \ \&\& \ a>c+d \ || \ !c>0 \ || \ d<0$  的值为\_\_\_\_\_。
7. 字符变量中存放的是字符所对应的\_\_\_\_\_编码值。
8. 使用数学函数时，一般系统要求包含的头文件是\_\_\_\_\_。
9. 使用字符串处理函数时，一般系统要求包含的头文件是\_\_\_\_\_。
10. 对于语句  $\text{float } a=3.4, b=5.6, c=7.8;$ ，表达  $(a>b\&\&a>c)?a:(b>c?b:c)$  的值是\_\_\_\_\_。
11. 有定义  $\text{float test}[8]$ ，  
说明该数组的数组名为\_\_\_\_\_，  
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。
12. do-while 语句构成的循环结构的循环体最少执行次数为\_\_\_\_\_次。
13. 对于  $\text{int } x[]=\{2, 4, 6, 8, 10\}, *p=x;$ ，执行  $p+=2;$  之后，\*p 的值是\_\_\_\_\_。

|    |  |                                                |
|----|--|------------------------------------------------|
| 得分 |  | 三、判断题（对打“√”，错打“×”。每小题 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. C 语言本身没有提供输入/输出语句，输入/输出由 C 语言的标准输入/输出库函数提供。
2. if 后面括号中的表达式，只能是关系表达式或者是逻辑表达式。
3. 在 C 语言中，数组定义为 `int a[10]`，则数组的下标下界为 1，下标的上界为 10。
4. 对于循环结构中，并列循环的循环变量不可以相同。
5. 指针变量定义后，变量值不确定，在使用前必须先赋值。
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.  $x \in (-10, 10)$  在 C 语言中表示为  $-10 < x < 10$ 。
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、阅读下列各程序，严格按输出格式写出运行结果  
(每小题 3 分，共 12 分)

1.  
main()  
{ char a=65;  
  do  
  { printf ("%c", a) ;  
    a++;  
  }while (a<=68) ;  
}

1. 运行结果:

2.  
main()  
{ int x=2,y;  
  switch(x) ;  
  { case 1: y=x;break;  
    case 2: y=-x ;  
    case 3: y=x\*3;}  
  printf( "y=%d\n",y) ;  
}

2. 运行结果:

3.  
main()  
{ int a=3,b=6,s ;  
  if(a<=2) s=a++;  
  else if(a<b) s=b;  
  else if(b<5) s=b+1;  
  else s=0;  
  s=1;  
  printf( "s=%d",s );  
}

3. 运行结果:

4.  
main()  
{ int a[5]={1,3,5,7,9};  
  int b,\*q=&a[1];  
  b=(\*--q)++;  
  printf( "b=%d," ,b) ;  
  printf( "a[0]=%d\n", a[0]);  
}

4. 运行结果:

得分

# 五、编程题 (4 题, 共 38 分)

1. 编程计算分段函数,  $P(x, y)$  为一坐标点 (10 分)

$$z = \begin{cases} \frac{x^2+1}{x^2+2} \times y & (P \text{ 在 I 象限}) \\ \frac{x-2}{y^2+1} & (P \text{ 在 II 象限}) \\ x+y & (P \text{ 在 III 象限}) \\ \sqrt{x+y^2} & (P \text{ 在 IV 象限}) \\ 0 & (P \text{ 在数轴或原点}) \end{cases}$$

2. 编程输入一个三位整数, 求各位数字之和。(如输入 456, 输出为 15)。(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. 将整型二维数组  $a[3][4]$  中各行最大的元素放入一维数组  $b$  中并输出  $b$ , 求出二维数组的元素之和  $s$  并输出  $s$ 。(用 `scanf` 函数给  $a$  数组赋值) (10 分)

..... 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)

(B 卷)

### 七、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 |
| A | B | C | D | D | A | B | C | D | B  | D  | D  | D  | B  | A  | A  | D  | B  | A  | B  |

### 八、填空题 (每小题 1 分, 共 20 分)

|             |               |            |              |            |           |               |            |         |            |
|-------------|---------------|------------|--------------|------------|-----------|---------------|------------|---------|------------|
| 1-1<br>1    | 1-2<br>0      | 1-3<br>非 0 | 1-4<br>0     | 2<br>\     | 3<br>5    | 4<br>0        | 5<br>循环    | 6<br>0  | 7<br>ASCII |
| 8<br>math.h | 9<br>string.h | 10<br>7.8  | 11-1<br>test | 11-2<br>地址 | 11-3<br>8 | 11-4<br>float | 11-5<br>32 | 12<br>1 | 13<br>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:

ABCD

2. 运行结果:

y=6

3. 运行结果:

s=1

4. 运行结果:

b=1 , a[0]=2



## 五、编程题 (4 题, 共 38 分)

1. 编程计算分段函数,  $P(x, y)$  为一坐标点 (10 分)

$$z = \begin{cases} \frac{x^2+1}{x^2+2} \times y & (P \text{ 在 I 象限}) \\ \frac{x-2}{y^2+1} & (P \text{ 在 II 象限}) \\ x+y & (P \text{ 在 III 象限}) \\ \sqrt{x+y^2} & (P \text{ 在 IV 象限}) \\ 0 & (P \text{ 在数轴或原点}) \end{cases}$$

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)/(x*x+2)*y; break;
 case 2: z = (x-2)/(y*y+1); break;
 case 3: z = x+y; break;
 case 4: z = sqrt(x+y*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) 条件式 3
 z = (x*x+1)/(x*x+2)*y; 表达式 4
 else if(x < 0 && y > 0)
 z = (x-2)/(y*y+1);
 else if(x < 0 && y < 0)
 z = x+y;
 else if(x > 0 && y < 0)
 z = sqrt(x+y*y);
 else
 z = 0;
 printf("z=%f\n", z); 输出 1 分
}
```

2. 编程输入一个三位整数, 求各位数字之和。(如输入 456, 输出为 15)。(8 分)

```
main()
{
 int d, x, y, z; 1 分
 scanf("%d", &d); 1 分
 if(d < 100 || d > 999) printf("DATA ERROR\n"); 2 分
}
```

```

else
{ x=d/100 ; y=d/10%10 ; z=d%10 ; 2分
printf(" %d", x+y+z); } 1分
} 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          |
| 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             |
| }                                 | }                                 |
|                                   | printf("s= %f", s);      输出 1 分   |
|                                   | }                                 |

4. 将整型二维数组 a[3][4] 中各行最大的元素放入一维数组 b 中并输出 b, 求出二维数组的元素之和 s 并输出 s。(用 scanf 函数给 a 数组赋值) (10 分)

```

main()
{ int i, j, a[3][4], b[4], s=0; 1分
 for(i=0; i<3; i++)
 for(j=0; j<4; j++)
 scanf("%d", &a[i][j]); 2分
 for(i=0; i<3; i++)
 { b[i]=a[i][0]; s+=a[i][0];
 for(j=1; j<4; j++)
 { if(b[i]<a[i][j]) b[i]=a[i][j];
 s+=a[i][j]; } 4分
 }
 for(i=0; i<3; i++)
 printf("%d, ", b[i]); 2分
 printf" \ns=%d", s); 1分
}

```