

## 2017-2018 学年第一学期期中考试 A 卷

## 一、选择题(每题 2 分, 共 20 分)

1、以下正确的字符常量是 ( )。

- A、'\412'                      B、255                      C、'\08'                      D、'\'

2、假设有定义: float x=16/5/2.0, y=16/5.0/2; 则 x 和 y 的值分别为 ( )。

- A、1.5 1.6                      B、1.6 1.6  
C、1.5 1.5                      D、1.6 1.5

3、下列语句中, ( ) 将输出%d.

- A、printf(“%d”);      B、printf(“%%d”);      C、printf(“\d”);      D、printf(“%%d”)

4、下列程序段输出结果为 ( )。

```
int x=1, y=0;
printf(“%d”, y*x++);
```

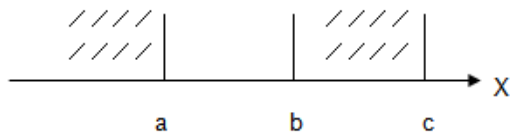
- A、12                      B、10                      C、20                      D、24

5、下列程序段输出结果为 ( )

```
int a=1, b=2, c=2, t;
while(a<b<c) { t=a; a=b; b=t; c--; }
printf(“%d,%d,%d”, a, b, c);
```

- A、1,2,0                      B、2,1,0                      C、1,2,1                      D、2,1,1

6、在下图中, 阴影部分区域可用表达式 ( ) 来表示.



- A、 $(x \leq a) \&\& (x \geq b) \&\& (x \leq c)$       B、 $(x \leq a) \|\| (b \leq x \leq c)$   
C、 $(x \leq a) \|\| (x \geq b) \&\& (x \leq c)$       D、 $(x \leq a) \&\& (b \leq x \leq c)$

7、下列程序段输出结果为 ( )

```
int x = -3, y = 2;
if(x > y);
x = -x;
if(x < y)
y = -y;
printf("x=%d,y=%d\n", x, y);
```

- A、x=3,y=-2                      B、x=3,y=2                      C、x=-3,y=2                      D、x=-3,y=-2

8、对于循环 while(!e) 语句, !e 等价于 ( )

- A、e==0                      B、e!=0                      C、e==1;                      D、e!=1

9、循环 for(i=0, j=5; ++i!=--j;) printf(“%d %d”, i, j); 将执行 ( )

- A、6 次                      B、3 次                      C、0 次                      D、无限次

10、下列程序段执行后 s 值为 ( )

```
int i=5, s=0;
do if (i%2) continue; else s+=i; while (--i);
```

A、15                                      B、9                                      C、6                                      D、以上均不是

## 二、填空题(每题 2 分, 共 20 分)

1、表达式  $1+4/5+15<7+4\%5+(8,10)$  的值为\_\_\_\_\_.

2、表达式 `!!5` 的值为\_\_\_\_\_.

3、表达式 `~(10<<1)&4` 的值为\_\_\_\_\_.

4、假设有定义: `int x=10`; 则表达式 `0<=x<=9` 的值为\_\_\_\_\_.

5、下列 for 循环语句将输出: 0 1 2 0 1 2 0 1 2.

```
for( i=1; i<=9; i++) printf("%2d", _____);
```

6、对于定义: `int m=5, y=2`; 当计算表达式 `y+=y-m*=y` 后, y 的值为\_\_\_\_\_.

7、对于 char c; 若已知其值为小写字母, 则将其转换为相应大写字母的表达式为\_\_\_\_\_.

8、下列语句的输出结果为\_\_\_\_\_.

```
printf("%d#%x#", 027, 27);
```

9、已知字符 'a' 的 ASCII 码为 97, 则下列语句的输出结果为\_\_\_\_\_.

```
printf("%c#%d#", 98, 'c');
```

10、下列程序段将输出\_\_\_\_\_.

```
unsigned char x=255,y='1';
switch(!x) {
    case 0: printf("*0*#");break;
    case 1:
        switch(y) {
            case 0: printf("*1*#");break;
            case 1: printf("*2*#");break;
        }
    default: printf("*3*#");
}
```

## 三、程序阅读题 (每小题 6 分, 共 30 分)

1、下列程序的输出是\_\_\_\_\_.

```
#include <stdio.h>
void swap(int x, int y)
{
    int t;
    t=x; x=y; y=t;
    return;
}
void main(void)
{
    int a=3, b=2;
    swap(a, b);
    printf("%d#%d#", a, b);
    return;
}
```

2、下列程序将输出\_\_\_\_\_.

```
#include <stdio.h>
int s;
int f(int m)
{
    static int k=0;
    for(; k<=m; k++) s++;
    return s;
}
void main(void )
{
    int s=1;
    s=f(2)+f(2);
    printf("%d#%d#", s, f(20));
    return;
}
```

3、若输入：1273 <回车>，以下程序的输出结果是\_\_\_\_\_.

```
#include <stdio.h>
void main(void)
{
    int n, m;
    scanf("%d", &n);
    m=0;
    while (n>0) {
        m=m*10+n%10;
        n/=10;
    }
    printf("%d", m);
    return;
}
```

4、若输入 -6+15\*3/5=<回车>， 以下程序的输出结果是\_\_\_\_\_.

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int m=0, sum=0;
    char c, oldc='+';
    do {
        c=getchar();
        if(c<='9'&&c>='0')
            m=10*m+c - '0';
        else {
            if(oldc=='+')
                sum += m;
            else
                m=0;
            oldc=c;
        }
    } while(c!='\n');
```

```

        sum -= m;
        m=0;
        oldc=c;
        printf("%d#", sum);
    }
    } while(c!='=');
    return;
}

```

5、若输入：how are you? <回车>，以下程序的输出结果是\_\_\_\_\_。

```

#include <stdio.h>
void main(void )
{
    int word;
    char ch;
    word=0;
    while((ch=getchar())!='?'){
        if(ch==' ') word=0;
        else if(word==0){
            word=1;
            if(ch<='z'&&ch>='a') ch=ch-'a'+'A';
        }
        putchar(ch);
    }
    return;
}

```

#### 四、程序阅读题（每空 2 分，共 30 分）

1、输入正整数 n，计算  $s = 1/1! + 1/2! + 1/3! + \dots + 1/n!$  的值。

```

#include <stdio.h>
void main( void)
{
    int j, k, n;
    double f, s;
    scanf("%d", &n);
    __ (1) __ ;
    for (k=1 ; k<=n; k++){
        __ (2) __ ;
        for(j=1;__ (3) __; j++)
            __ (4) __ ;
        s=s+1.0/f;
    }
    printf("sum=%f\n",__ (5) __);
    return;
}

```

2、输入一个整数，统计该数的位数。如：输入 12534，输出 5；输入-99，输出 2；输入 0，输出 1。

```
#include <stdio.h>
void main(void)
{
    int count=0, number;
    scanf("%d",__(6));
    if (number < 0) number =__(7);
    do {
        number =__(8);
        count++;
    } while (__(9));
    printf("%d\n", count);
    return;
}
```

3、下面程序验证“哥德巴赫猜想”：寻找 6 到 1000 间满足“偶数=素数 1+素数 2”(如 10=3+7)的所有偶数。素数指只能被 1 和自身整除的正整数，如 2，3，17 等；1 不是素数。

```
#include <stdio.h>
void main(void)
{
    int i, j;
    __(10); /*prime()函数声明*/
    for (i=3; i<=500; i++)
        for (j=2; j++)
            if (__(11)) {
                printf("%d = %d + %d\n", 2*i, j, 2*i-j); /*若 2*i 为两个素数之和 */
                break;
            }
    __(12);
}

int prime(int n)    /* 判断 n 是否为素数：是返回 1，不是返回 0 */
{
    int i;
    if (n==1)
        return __(13);
    for (i=2; i<=n/2; i++)
        if (__(14))
            return 0;
    return __(15);
}
```

2017-2018 学年第一学期期中考试 A 卷参考答案

一、选择题(每小题 2 分，共 20 分)

1、【正解】B

- 【解析】A. 八进制 412 超出了 8 位二进制所能表示的范围 03ff;  
B. 255 是一个合法的整数，可以表示一个字节的值;  
C. 8 不是一个合法的八进制数字;  
D. \是转义字符，\表示单个单引号字符本身，所以。字符常量缺少右单引号。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.1——常量和变量

2、【正解】A

- 【解析】 $16/5/2.0 \rightarrow (16/5)/2.0 \rightarrow 3/2.0 \rightarrow 1.5$   
 $16/5.0/2 \rightarrow (16/5.0)/2 \rightarrow 3.2/2 \rightarrow 1.6$

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.1——常量和变量

3、【正解】B

- 【解析】A. %d 表示输出十进制整型量，但缺少相应的输出表达式，故输出结果是随机值;  
B. %%表示输出一个%符号本身，d 是普通字符，原样输出，所以输出%d;  
C. \%表示符号%，%d 表示输出十进制整型值，故输出结果是随机值;  
D. %%表示输出符号%本身，%d 表示输出十进制整型值。

【考点延伸】《考试宝典》专题一 1.3——格式化输出/输入函数

4、【正解】B

- 【解析】 $x++$ 表达式的值是 1， $y*x++ \rightarrow y*1 \rightarrow y \rightarrow 012 \rightarrow 10$

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.1——常量和变量

5、【正解】A

- 【解析】 $a=1, b=2, c=2$

(1)表达式  $a < b < c$   $1 < 2 < 2$   $1 < 2$  1 条件成立，则执行循环体，结果为： $a=2, b=1, c=1$

(2)表达式  $a < b < c$   $2 < 1 < 1$   $0 < 1$  1 条件成立，则执行循环体，结果为： $a=1, b=2, c=0$

(3)表达式  $a < b < c$   $1 < 2 < 0$   $1 < 0$  0 条件不成立，循环结束。

【考点延伸】《考试宝典》专题四——循环结构

6、【正解】C

- 【解析】 $(x \leq a) \parallel ((x > b) \&\& (x \leq c)) \rightarrow (x \leq a) \parallel (x > b) \&\& (x \leq c)$

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.2——运算符和表达式

7、【正解】B

- 【解析】请注意： $\text{if}(x > y);$

【考点延伸】《考试宝典》专题三 3.2——if 语句

8、【正解】A

【解析】

	!e	e==0	e!=0	e==1	e!=1
e 为 0	1	1	0	0	1
e 为非 0	0	0	1	0/1	0/1

【考点延伸】《考试宝典》专题四 4.1——while 语句

## 9、【正解】D

【解析】(1) $i=0, j=5: ++i \rightarrow 1, --j \rightarrow 4, i=1, j=4, 1 \neq 4$  成立；打印； $i=1, j=4$ ；  
 (2) $i=1, j=4: ++i \rightarrow 2, --j \rightarrow 3, i=2, j=3, 2 \neq 3$  成立；打印； $i=2, j=3$ ；  
 (3) $i=2, j=3: ++i \rightarrow 3, --j \rightarrow 2, i=3, j=2, 3 \neq 2$  成立；打印； $i=3, j=2$ ；  
 (4).....

【考点延伸】《考试宝典》专题四 4.1——for 语句

## 10、【正解】C

【解析】(1) $i=5, s=0: i \% 2 \rightarrow 5 \% 2 \rightarrow 1$  成立：continue； $--i \rightarrow 4, i=4$ ；  
 (2) $i=4, s=0: i \% 2 \rightarrow 4 \% 2 \rightarrow 0$  不成立： $s=0+4=4$ ； $--i \rightarrow 3, i=3$ ；  
 (3) $i=3, s=4: i \% 2 \rightarrow 3 \% 2 \rightarrow 1$  成立：continue； $--i \rightarrow 2, i=2$ ；  
 (4) $i=2, s=4: i \% 2 \rightarrow 2 \% 2 \rightarrow 0$  不成立： $s=4+2=6$ ； $--i \rightarrow 1, i=1$ ；  
 (5) $i=1, s=6: i \% 2 \rightarrow 1 \% 2 \rightarrow 1$  成立：continue； $--i \rightarrow 0$ ；

【考点延伸】《考试宝典》专题四 4.1——while 语句

## 二、填空题(每题 2 分，共 20 分)

## 1、【正解】1

【解析】 $1+(4/5)+15<7+4\%5+(8,10)$   
 $1+0+15<7+4\%5+(8,10)$   
 $1+15<7+4\%5+(8,10)$   
 $16<7+4\%5+(8,10)$   
 $16<7+4+(8,10)$   
 $16<11+(8,10)$   
 $16<11+10$   
 $16<21$   
 1

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.2——运算符和表达式

## 2、【正解】1

【解析】 $!!5 \rightarrow !(15) \rightarrow !0 \rightarrow 1$

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.2——运算符和表达式

## 3、【正解】0

【解析】10:                   00001010  
 $10 << 1$ :               00010100  
 $\sim(10 << 1)$ :       11101011  
 4:                   00000100  
 &-----  
                   00000000       即 0

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.3——位运算

## 4、【正解】1

【解析】 $0 \leq x \leq 9 \rightarrow (0 \leq x) \leq 9 \rightarrow (0 \leq 10) \leq 9 \rightarrow 1 \leq 9 \rightarrow 1$

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.2——运算符和表达式

## 5、【正解】(i-1)%3

【解析】根据连续的 0 1 2 循环出现可以判断是取 3 模运算，即 $(i-1)\%3$ 。

【考点延伸】《考试宝典》专题四 4.1——for 语句

## 6、【正解】-16

【解析】 $y += y - m * y \Leftrightarrow y += (y - (m * y))$

先计算  $m * y$ ：由于  $m=5, y=2$ ，所以： $m * y = 5 * 2 \rightarrow 10$ ；再计算  $y - 10$ ：由于  $y=2$ ，所以：  
 $y = y - 10 = 2 - 10 \rightarrow -8$ ；最后计算  $y += -8$ ：由于  $y=-8$ ，所以： $y = y + (-8) = (-8) + (-8) \rightarrow -16$

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.2——运算符和表达式

7、【正解】c-'a'+'A'

【解析】使用 ASCII 码进行计算，记住即可。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.2——运算符和表达式

8、【正解】23#1b#

【解析】以 0 开头的数字是八进制，故 $(027)_8=(23)_{10}$ ，%x 是输出十六进制。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.1——常量和变量

9、【正解】b#99#

【解析】%c 输出字符宽，%d 输出字符 'c' 的 ASCII 码，即 99。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.1——常量和变量

10、【正解】\*2\*##3\*#

【解析】对应输出 switch(y) 的 case 1 和 switch(!x) 的 default。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.1——常量和变量

三、程序阅读题（每小题 6 分，共 30 分）

1、【正解】3#2#

【解析】注：尽管在函数 swap() 里，形参 x 和 y 的值发生了交换，但根据函数参数的传递原则——“实参向形参单向传值（即 x 向 a 赋值，y 向 b 赋值），形参的改变不影响实参”，实参变量 a 和 b 的值未发生交换！

【考点延伸】《考试宝典》专题八 8.2——函数的调用

2、【正解】6#21#

【解析】注：（1）全局变量 s 的初始值为 0；

（2）在 f 函数中，s 是全局变量有效，而在 main 函数中，s 是局部变量有效；

（3）在 f 函数中，k 是静态变量，每次函数 f 调用结束后，其内存单元和值仍然保留。

【考点延伸】《考试宝典》专题七 7.1——变量的作用域

3、【正解】3721

【解析】程序的功能是将一个整数 n 倒序输出。故输出结果是 3721。

【考点延伸】《考试宝典》专题四 4.1——while 语句

4、【正解】0#-6#9#6#1#

【解析】程序的意思：对输入的字符串扫描，若碰到数字字符序列，求出相应的整数值 m；若碰到其它字符——若字符是+号，则将 m 值加入到 sum 中去；若字符不是+号，则将从 sum 中减去 m 值。

【考点延伸】《考试宝典》专题五 5.4——字符数组

5、【正解】How Are You

【解析】该程序思路：碰到一个新单词，则将该单词首字母从小写改为大写，其它字符原样输出。提示：可借鉴统计单词个数程序的算法。

【考点延伸】《考试宝典》专题六 6.4——字符串的指针

四、程序填空题(每空 2 分，共 30 分)

1、【正解】（1）s=0.0      （2）f=1.0      （3）j<=k      （4）f=f\*j      （5）s

【解析】输入一个正整数，首先设置 f 的初值为 1.0，k 用于控制外部循环，已知循环到 k==n 时停止；j 控制内部循环，计算每一项的阶乘值，从 j=1 一直乘到 j=k 时停止。S 用来保存和。

【考点延伸】《考试宝典》专题四 4.1——for 语句

2、【正解】（6）&number      （7）-number      （8）number/10      （9）number!=0

【解析】首先从键盘读入这个数。注意加取地址&符号。当这个数是负数是，取其绝对值；然后将这个数的绝对值依次整除 10，每成功整除一次，count 自增一次。

【考点延伸】《考试宝典》专题二 2.2——运算符和表达式

3、【正解】（10）int prime(int n)      （11）prime(j)==1 && prime(2\*i-j)==1      （12）return  
（13）0      （14）n%i==0      （15）1

【解析】首先声明函数 prime()；如果 j 是素数且另一个数 2\*i-j（其中 2\*i 为两个数之和且为偶



数)也是素数,则输出;由于 main 是 void 型返回值,直接 return; prime 函数中,如果被判数为 1,则返回 0(非素数);由素数的判别法则,从 i 一直试到  $n/2$ ,如果在这过程中 i 整除 n,则 n 非素数;反之, n 为素数,返回 1。

**【考点延伸】**《考试宝典》专题八 8.2——函数的调用