

2017-2018 学年第一学期期中考试 A 卷

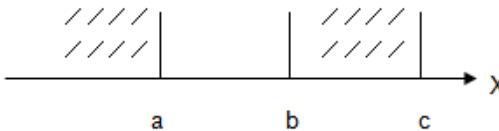
一、选择题(每题 2 分, 共 20 分)

- 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=012;
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<=a)&&(x>=b)&&(x<=c) B、(x<=a)|(b<=x<=c)
 C、(x<=a)|(x>=b)&&(x<=c) D、(x<=a)&&(b<=x<=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 $\sim(10<<1)\&4$ 的值为_____.

4、假设有定义: int x=10; 则表达式 $0\leq x \leq 9$ 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
```

```
    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++→y*1→y→012→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】 $(x \leq a) \parallel ((x \geq b) \&\& (x \leq c)) \rightarrow (x \leq a) \parallel (x \geq b) \&\& (x \leq c)$

【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: 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→1, --j→4, i=1, j=4, 1 != 4 成立; 打印; i=1, j=4;
 (2)i=1, j=4: ++I→2, --j→3, i=2, j=3, 2 != 3 成立; 打印; i=2, j=3;
 (3)i=2, j=3: ++I→3, --j→2, I = 3, j=2, 3 != 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→5%2→1 成立: continue; --i→4, i=4;
 (2)i=4, s=0: i%2→4%2→0 不成立: s=0+4=4; --i→3, i=3
 (3)i=3, s=4: i%2→3%2→1 成立: continue; --i→2, i=2
 (4)i=2, s=4: i%2→2%2→0 不成立: s=4+2=6; --i→1, i=1
 (5)i=1, s=6: i%2→1%2→1 成立: continue; --i →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→!(!5)→!0→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

~(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: $m=m*y=5*2\rightarrow 10$; 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) $j \leq k$ (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。当这个数是负数时，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