

第一章 C 语言概述

一 单项选择题

1. 一个 C 程序的执行是从 ()。

- A) 本程序的 **main** 函数开始, 到 **main** 函数结束
- B) 本程序文件的第一个函数开始, 到本程序文件的最后一个函数结束
- C) 本程序的 **main** 函数开始, 到本程序文件的最后一个函数结束
- D) 本程序文件的第一个函数开始, 到本程序的 **main** 函数结束

2. 以下叙述正确的是 ()。

- A) 在 C 程序中, **main** 函数必须位于程序的最前面
- B) C 程序的每行中只能写一条语句
- C) **C 语言本身没有输入输出语句**
- D) 在对一个 C 程序进行编译的过程中, 可发现注释中的拼写错误

3. 以下叙述不正确的是 ()。

- A) 一个 C 源程序可由一个或多个函数组成
- B) 一个 C 源程序必须包含一个 **main** 函数
- C) C 程序的基本组成单位是函数
- D) **在 C 程序中, 注释说明只能位于一条语句的后面**

4. C 语言规定, 在一个源程序中, **main** 函数的位置 ()。

- A) 必须在最开始
- B) 必须在系统调用的库函数的后面
- C) **可以任意**
- D) 必须在最后

5. 一个 C 语言源程序是由 ()。

- A) 一个主程序和若干子程序组成
- B) **函数组成**
- C) 若干过程组成
- D) 若干子程序组成

二 填空题

1. C 源程序的基本单位是 函数。
2. 一个 C 源程序中至少应包括一个 main 函数。
3. 在一个 C 源程序中, 注释部分两侧的分界符分别为 /* 和 */。
4. 一个函数是由两部分组成的, 它们分别是 函数首部 和 函数体。
5. 在 C 语言中, 一个函数的函数体一般包括 声明部分 和 执行部分。
6. 在每个 C 语句和数据定义的最后必须有一个 分号。
7. C 语言本身没有输入输出语句。其输入输出是由 函数 来完成。
8. 程序是指 一组能使计算机识别和执行的指令, 每一个指令都使计算机能够执行相应的操作。
9. 源程序是指 用高级语言编写的程序。C 源程序文件的扩展名为 .c。
10. 目标程序是指 计算机不能识别和执行高级语言程序, 只能通过高编译系统将高级

语言程序转化为二进制的目标程序_____。目标程序文件的扩展名为.obj。

11. 可执行程序是指_____将目标函数和系统的函数库以及其它目标函数链接起来行程可执行程序_____。可执行程序文件的扩展名为.exe。

12. 上机运行一个 C 源程序的步骤一般为：①_____输入和编辑源程序_____；②_____编译源程序_____；③_____连接库函数_____；④_____生成可执行程序_____。

|

第三章 数据类型、运算符与表达式

一 单项选择题

1. 下面四个选项中，均不是 C 语言关键字的选项是 ()。

- A) **define** **IF** **Type** B) **getc** **char** **printf**
C) **include** **scanf** **case** D) **while** **go** **pow**

2. C 语言中的标识符只能由字母、数字和下划线三种字符组成，且第一个字符 ()。

- A) 必须为字母 B) 必须为下划线
C) **必须为字母或下划线** D) 可以是字母、数字和下划线中任一种字符

3. 下列四个选项中，均是 C 语言关键字的选项是 ()。

- A) **auto** **enum** **include** B) **switch** **typedef** **continue**
C) **signed** **union** **scanf** D) **if** **struct** **type**

4. 下面四个选项中，均是不合法的用户标识符的选项是 ()。

- A) **A** **P_0** **do** B) **float** **la0** **_A**
C) **b-a** **goto** **int** D) **_123** **temp** **int**

5. 以下有 4 组用户标识符，其中合法的一组是 ()。

- A) **For** **-sub** **Case** B) **4d** **DO** **Size**
C) **f2_G3** **IF** **abc** D) **WORD** **void** **define**

6. 下列选项中，合法的 C 语言关键字是 ()。

- A) **VAR** B) **cher** C) **integer** D) **default**

7. 下面四个选项中，均是合法整型常量的选项是 ()。

- A) **160** **-0xffff** **011** B) **-0xcdf** **01a** **0xe**
C) **-01986** **012** **0668** D) **-0x48a** **0x2e5** **0xe**

8. 下面四个选项中，均是正确的八进制数或十六进制数的选项是 ()。

- A) **-10** **0x8f** **-011** B) **0abc** **-017** **0xc**
C) **010** **-0x11** **0xf1** D) **0a12** **-0x123** **-0xa**

9. 设 C 语言中，一个 int 型数据在内存中占 2 个字节，则 unsigned int 型数据的取值范围为 ()。

- A) 0~255 B) 0~32767 C) **0~65535** D) 0~2147483647

10. 在 C 语言中，不正确的 int 类型的常数是 ()。

- A) **32768** B) 0 C) 037 D) 0xAF (11101111=128+64+32+8+4+2+1)

11. 下面四个选项中，均是不合法的整型常量的选项是 ()。

- A) **-0f1** **-0xfffff** **0011** B) **-0xcdf** **017** **12456**

C) -018 999 5e2 D) -0x48eg -068 03f

12. 下面四个选项中, 均是不合法的浮点数的选项是 ()。

A) 160. 0.12 e3 B) 123 2e4.2 .e5
C) -.18 123e4 0.0 D) -e3 .234 1e3

13. 下面四个选项中, 均是合法的浮点数的选项是 ()。

A) +1e+1 5e-9.4 03e2 B) -.60 12e-4 -8e5
C) 123e 1.2e-.4 +2e-1 D) -e3 .8e-4 5.e-0

14. 下列变量定义中合法的是 ()。

A) short _a=1-.1e-1; B) double b=1+5e2.5;
C) long do=0xfdaL; D) float 2_and=1-e-3;

15. 以下选项中合法的字符常量是 ()。

A) "B" B) '\010' C) 68 D) D

16. 以下选项中, 非法的字符常量是 ()。

A) '\t' B) '\17' C) "n" D) '\xaa'

17. 以下所列的 C 语言常量中, 错误的是 ()。

A) 0xFF B) 1.2e0.5 C) 2L D) '\72'

18. 在 C 语言中, char 型数据在内存中的存储形式是 ()。

A) 补码 B) 反码 C) 原码 D) ASCII 码

19. 下面四个选项中, 均是合法转义字符的选项是 ()。

A) '\\', '\\', '\n' B) '\\', '\017', '\"'
C) '\018', '\f', '\xab' D) '\\0', '\101', '\xlf'

20. 下面四个选项中, 均是不合法的转义字符的选项是 ()。

A) '\"', '\\', '\xf' B) '\1011', '\\', '\a'
C) '\011', '\f', '\}' D) '\abc', '\101', '\xlf'

21. 下面正确的字符常量是 ()。

A) "c" B) '\\'' C) 'W' D) ''

22. 下面四个选项中, 均是正确的数值常量或字符常量的选项是 ()。

A) 0.0 0f 8.9e '&' B) 'a' 3.9e-2.5 1e1 '\\'
C) '3' 011 0xff00 0a D) +001 0xabcd 2e2 50.

23. 下面不正确的字符串常量是 ()

A) 'abc' B) "1212" C) "0" D) " "

24. 在 C 语言中(以 16 位 PC 机为例), 5 种基本数据类型的存储空间长度的排列顺序为 ()。

A) char<int<long int<=float<double
B) char=int<long int<=float<double
C) char<int<long int=float=double
D) char=int=long int<=float<double

25. 若有说明语句: `char c='\72'`; 则变量 `c` ()。

- A) 包含 1 个字符 B) 包含 2 个字符
C) 包含 3 个字符 D) 说明不合法, `c` 的值不确定

26. 设变量 `a` 是整型, `f` 是实型, `i` 是双精度型, 则表达式 `10+a+i*f` 值的数据类型为 ()。

- A) `int` B) `float` C) `double` D) 不确定

27. 表达式 `18/4*sqrt(4.0)/8` 值的数据类型为 ()。

- A) `int` B) `float` C) `double` D) 不确定

28. 设有说明: `char w; int x; float y; double z`; 则表达式 `w*x+z-y` 值的数据类型为 ()。

- A) `float` B) `char` C) `int` D) `double`

29. 以下选项中属于 C 语言的数据类型是 ()。

- A) 复数型 B) 逻辑型 C) 双精度型 D) 集合型

30. 以下程序的输出结果是

```
main()
{
    char c= 'z';
    printf( "%c", c-25);
}
```

- A) `a` B) `Z` C) `z-25` D) `y`

31. 若有定义: `int a=7; float x=2.5, y=4.7`; 则表达式 `x+a%3*(int)(x+y)%2/4` 的值是 ()。

- A) 2.500000 B) 2.750000 C) 3.500000 D) 0.000000

????? 32. 若有代数式 $3ae/bc$, 则不正确的 C 语言表达式是 ()。

- A) `a/b/c*e*3` B) `3*a*e/b/c` C) `3*a*e/b*c`
D) `a*e/c/b*3`

33. 设有 `int x=11`; 则表达式 `(x++ * 1/3)` 的值是 ()。

- A) 3 B) 4 C) 11 D) 12

???? 34. 以下变量 `x`、`y`、`z` 均为 `double` 类型且已正确赋值, 不能正确表示数学式子 x/yz 的 C 语言表达式是 ()。

- A) `x/y*z` B) `x*(1/(y*z))` C) `x/y*1/z` D) `x/y/z`

35. C 语言中运算对象必须是整型的运算符是 ()。

- A) `%=` B) `/` C) `=` D) `<=`

36. 下列程序的输出结果是 ()。

```
main()
{
    double d=3.2; int x,y;
    x=1.2; y=(x+3.8)/5.0;
    printf("%d\n", d*y);
}
```

A) 3 B) 3.2 C) 0 D) 3.07

37. 若 x, i, j 和 k 都是 int 型变量, 则计算下面表达式 $x=(i=4, j=16, k=32)$ 后, x 的值为()。

A) 4 B) 16 C) 32 D) 52

38. 假设所有变量均为整型, 则表达式 $(a=2, b=5, b++, a+b)$ 的值是 ()。

A) 7 B) 8 C) 6 D) 2

39. 假定 x 和 y 为 double 型, 则表达式 $x=2, y=x+3/2$ 的值是 ()。

A) 3.500000 B) 3 C) 2.000000 D) 3.000000

40. 若以下变量均是整型, 且 $\text{num}=\text{sum}=7$; 则计算表达式 $\text{sum}=\text{num}++, \text{sum}++, ++\text{num}$ 后 sum 的值为 ()。

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

41. 若有定义 $\text{int } k=7, x=12$; , 则以下能使值为 3 的表达式是 ()。

A) $x\%=(k\%=5)$ B) $x\%=(k-k\%5)$ C) $x\%=k-k\%5$ D) $(x\%=k)-(k\%=5)$

42. 设以下变量均为 int 类型, 则值不等于 7 的表达式是 ()。

A) $(x=y=6, x+y, x+1)$ B) $(x=y=6, x+y, y+1)$
 C) $(x=6, x+1, y=6, x+y)$ D) $(y=6, y+1, x=y, x+1)$

43. 下列程序执行后的输出结果是 ()。

```
main()
{
    int x= 'f' ;
    printf( "%c\n", 'A' +(x- 'a' +1));
}
```

A) G B) H C) I D) J

44. 下列程序执行后的输出结果是 ()。

```
main()
{ char x=0xFFFF; printf("%d\n",x--); }
```

A) -32767 B) FFFE C) -1 D) -32768

45. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{ int a=3;
    printf("%d\n", (a+=a-=a*a));
}
```

A) -6 B) 12 C) 0 D) -12

46. 若变量已正确定义并赋值, 下面符合 C 语言语法的表达式是 ()。

- A) a:=b+1 B) a=b=c+2 C) int 18.5%3 D) a=a+7=c+b

47. 若有以下程序段,

```
int c1=1, c2=2, c3;  
c3=1.0/c2*c1;
```

则执行后, c3 中的值是 ()。

- A) 0 B) 0.5 C) 1 D) 2

48. 有如下程序

```
main()  
{ int y=3, x=3, z=1;  
  printf("%d %d\n", (++x, y++), z+2);  
}
```

运行该程序的输出结果是 ()。

- A) 3 4 B) 4 2 C) 4 3 D) 3 3

49. 已知大写字母 A 的 ASCII 码为 65, 以下程序的运行结果为 ()。

```
#include<stdio.h>  
main( )  
{  
  char c1='A', c2='Y';  
  printf("%d, %d\n", c1, c2);  
}
```

- A) 65, 89 B) A, Y C) 65, 88 D) 65, 90

50. 以下程序的输出结果是 ()。

```
#include<stdio.h>  
main()  
{  
  int a=010, b=10;  
  printf("%d, %d\n", a++, --b);  
}
```

- A) 10, 10 B) 8, 10 C) 10, 9 D) 8, 9

51. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()  
{  
  int a, b;  
  a=100; b=200;  
  printf("%d\n", (a, b));  
}
```

- A) 100 B) 200 C) 20000 D) 100=200

52. 执行语句 y=10; x=y++; 的结果是 ()。

- A) x=10, y=10 B) x=11, y=11 C) x=10, y=11 D) x=11, y=10

53. 在表示 C 语言的整型变量时, 表示“无符号长整型”的符号是 ()。

- A) unsigned int B) unsigned short
C) long int D) unsigned long

54. 在下列形式的常数中, C 程序不允许出现的是 ()。

- A) .45 B) ± 123 C) 25.6e-2 D) 4e3

55. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{ float x=3.6;
  int i;
  i=(int)x;
  printf("x=%f, i=%d", x, i);
}
```

- A) x=3.600000, i=4 B) x=3, i=3
C) x=3.600000, i=3 D) x=3.000000, i=3.600000

56. 在 C 语言中, 要求运算数必须是整型数据的运算符是 ()。

- A) / B) % C) ! D) <

57. 执行下列语句的结果是 ()。

```
i=3;
printf( "%d, ", ++i);
printf( "%d", i++);
```

- A) 3, 3 B) 3, 4 C) 4, 3 D) 4, 4

58. 已知 x=3, y=2, 则表达式 x*=y+8 的值为 ()。

- A) 3 B) 2 C) 30 D) 14

59. 执行语句 int i=65536; printf("%d\n", i); 的结果是 ()。

- A) 65536 B) 0 C) 有语法错误, 无输出结果 D) -1

60. 在 C 语言中, 不正确的 int 类型的常数是 ()。

- A) 32768 B) 0 C) 037 D) 0xAF

61. C 语言提供的合法关键字是 ()。

- A) swicth B) chan C) Case D) default

62. 表示“在使用 x 之前, 先使 x 的值加 1”的正确方式是 ()。

- A) ++x B) x++ C) +x D) +x+

63. 设 x 的值为 5, 则表达式(++x)+(++x)+(++x)的值是 ()。

- A) 24 B) 20 C) 15 D) 21

64. 在 C 语言中, 合法的字符常量是 ()。

- A) '\084' B) '\x43' (十六进制) C) 'ab' D) "\0"

65. 若已定义 x 和 y 为 double 类型, 则表达式: x=1, y=x+3/2 的值是 ()。

- A) 1 B) 2 C) 2.0 D) 2.6

66. 若 t 为 double 类型, 表达式 t=1, t+5, t++ 的值是 ()。

- A) 1 B) 6.0 C) 2.0 D) 1.0

67. 若有以下定义和语句, 则输出结果是 ()。

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

- A) 2, M B) 3, E
C) 2, E D) 输出项与对应的格式控制不一致, 输出结果不确定

68. 设有如下的变量定义:

```
int i=8, a, b;
double x=1.42, y=5.2;
```

则以下符合 C 语言语法的表达式是 ()。

- A) a+=a--(b=4)*(a=3) B) x%(-3)
C) a=a*3=2 D) y=float(i)

69. 若有以下定义和语句:

```
int u=010, v=0x10, w=10;
printf("%d, %d, %d\n", u, v, w); ( )
```

则输出结果是 ()。

- A) 8, 16, 10 B) 10, 10, 10 C) 8, 8, 10 D) 8, 10, 10

二 填空题

1. 若 x 和 a 均是 int 型变量, 则计算表达式(1)后的 x 值为 12, 计算表达式(2)后的 x 值为 4。

(1) x=(a=4, 6*2)

(2) x=a=4, 6*2

2. 若 a 是 int 型变量, 则表达式(a=4*5, a*2), a+6 的值为 26。

3. 若 b 是 int 型变量, 则表达式 b=25/3%3 的值为 2。

4. 若 s 是 int 型变量, 且 s=6 则下面表达式 s%2+(s+1)%2 的值为 1。

5. 若 a, b 和 c 均是 int 型变量, 则计算表达式 a=(b=4)+(c=2)后, a 值为 6, b 值为 4, c 值为 2。

6. 若 x 和 n 均是 int 型变量, 且 x 和 n 的初值均为 5, 则计算表达式 x+=n++后 x 的值为 10, n 的值为 6。

7. 若有定义: int b=7; float a=2.5, c=4.7; 则表达式 a+(int)(b/3*(int)(a+c)/2)%4 的值为 5.5。

8. 若有定义: int a=2, b=3; float x=3.5, y=2.5; 则表达式(float)(a+b)/2+(int)x%(int)y 的值为 3.5。

9. 若有定义: int x=3, y=2; float a=2.5, b=3.5; 则表达式(x+y)%2+(int)a/(int)b 的值为 1。

10. 若 x 和 n 均是整型变量, 且 x 的初值为 12, n 的初值为 5, 则计算表达式 x%=(n%=2)后 x 的值为 0。

11. 以下程序的输出结果是 0。

```
main()
{ unsigned short a=65536; int b;
  printf("%d\n", b=a); }
```

12. 请写出数学式 a/bc 的 C 语言表达式 $a/(b*c)$ 。

13. 设 a 、 b 、 c 为整型数，且 $a=2$ 、 $b=3$ 、 $c=4$ ，则执行完语句 $a*=16+(b++)-(++c)$ 后， a 的值是 28。

第四章 最简单的 C 程序设计——顺序程序设计

一 单项选择题

1. `printf` 函数中用到格式符 `%5s`，其中数字 5 表示输出的字符串占用 5 列，如果字符串长度大于 5，则输出按方式（ ）。

A) 从左起输出该字符串，右补空格

B) 按原字符长从左向右全部输出

C) 右对齐输出该字符串，左补空格

D) 输出错误信息

2. 已有定义 `int a=-2;` 和输出语句 `printf(“%8x”,a);` 以下正确的叙述是（ ）。

A) 整型变量的输出形式只有 `%d` 一种

B) `%x` 是格式符的一种，它可以适用于任何一种类型的数据

C) `%x` 是格式符的一种，其变量的值按十六进制输出，但 `%8x` 是错误的

D) `%8x` 不是错误的格式符，其中数字 8 规定了输出字段的宽度

3. 若 `x, y` 均定义成 `int` 型，`z` 定义为 `double` 型，以下不合法的 `scanf` 函数调用语句是（ ）。

A) `scanf(“%d %x, %le”, &x, &y, &z);`

B) `scanf(“%2d *%d, %lf”, &x, &y, &z);`

C) `scanf(“%x %*d %o”, &x, &y);`

D) `scanf(“%x %o%6.2f”, &x, &y, &z);`(双精度型用 `%le` 或者 `%lf`)

4. 以下程序的输出结果是（ ）。

```
main( )
{ int k=17;
  printf(“%d, %o, %x\n”, k, k, k);
}
A) 17, 021, 0x11          B) 17, 17, 17
B) 17, 0x11, 021          D) 17, 21, 11
```

5. 下列程序的运行结果是（ ）。

```
#include <stdio.h>
main()
{ int a=2, c=5;
  printf(“a=%d, b=%d\n”, a, c);
}
A) a=%2, b=%5          B) a=2, b=5
```

C) a=d, b=d D) a=2, c=5

6. 语句 `printf("a\bre'hi'y\\bou\n");` 的输出结果是 ()。(说明:'\b'是退格符)

A) a\bre'hi'y\\bou B) a\bre'hi'y\bou
C) re'hi'you D) abre'hi'y\bou

7. x、y、z 被定义为 int 型变量，若从键盘给 x、y、z 输入数据，正确的输入语句是 ()。

A) INPUT x、y、z; B) `scanf("%d%d%d",&x,&y,&z);`
C) `scanf("%d%d%d",x,y,z);` D) `read("%d%d%d",&x,&y,&z);`

8. 若变量已正确说明为 float 类型，要通过语句 `scanf("%f %f %f",&a,&b,&c);` 给 a 赋予 10.0，b 赋予 22.0，c 赋予 33.0，不正确的输入形式是 ()：

A) 10<回车> B) 10.0,22.0,33.0<回车>
22<回车>
33<回车>
C) 10.0<回车> D) 10 22<回车>
22.0 33.0<回车> 33<回车>

9. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{
    int n;
    (n=6*4, n+6), n*2;
    printf("n=%d\n", n);
}
```

A) 24 B) 12 C) 26 D) 20

10. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{
    int x=2, y, z;
    x*=3+1;
    printf("%d, ", x++);
    x+=y=z=5;
    printf("%d, ", x);
    x=y=z;
    printf("%d\n", x);
}
```

A) 8, 14, 1 B) 8, 14, 5 C) 8, 13, 5 D) 9, 14, 5

11. 下面程序的输出结果是 ()。

```
main()
{
    int x, y, z;
    x=0; y=z=-1;
    x+=-z---y; {(-z---)-y}
    printf("x=%d\n", x);
}
```

}

A) x=4 B) x=0 C) x=2 D) x=3

12. 设 x 为 int 型变量, 则执行语句 `x=10; x+=x-=x-x;` 后, x 的值为 ()。

A) 10 B) 20 C) 40 D) 30

13. 只能向终端输出一个字符的函数是 ()。

A) printf 函数 B) putchar 函数
C) getchar 函数 D) scanf 函数

14. 下列程序执行后的输出结果是(小数点后只写一位) ()。

```
main()
{ double d; float f; long l; int i;
  i=f=l=d=20/3;
  printf("%d %ld %f %f\n", i,l,f,d);
}
```

A) 6 6 6.0 6.0 B) 6 6 6.7 6.7
C) 6 6 6.0 6.7 D) 6 6 6.7 6.0

15. 在下列叙述中, 错误的一条是 ()。

A) printf 函数可以向终端输出若干个任意类型的数据
B) putchar 函数只能向终端输出字符, 而且只能是一个字符
C) getchar 函数只能用来输入字符, 但字符的个数不限
D) scanf 函数可以用来输入任何类型的多个数据

16. 以下程序的输出结果为 ()。

```
main()
{
  char c1='a', c2='b', c3='c';
  printf("a%cb%c\tc%c\n",c1,c2,c3);
}
```

A) abc abc abc B) aabb cc C) a b c D) aaaa bb

17. 若输入 12345 和 abc, 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{
  int a;
  char ch;
  scanf("%3d%3c",&a,&ch);
  printf("%d, %c",a, ch);
}
```

A) 123, abc B) 123,4 C) 123,a D) 12345,abc

18. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{
  unsigned x1;
```

```
int b= -1;
x1=b;
printf("%u",x1);
}
```

A) %u B) -1 C) %u-1 **D) 65535**

19. 在 printf 函数中用来输出十六进制无符号整数的格式字符是 ()。

A) d 格式符 **B) x 格式符** C) u 格式符 D) o 格式符

20. 设 a=12、b=12345，执行语句 printf("%4d,%4d",a,b)的输出结果为 ()。

A) 12, 123 **B) 12, 12345** C) 12, 1234 D) 12, 123456

21. 以下程序的输出结果是 ()。

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>
main()
{
int a=1,b=4,c=2;
float x=10.5, y=4.0, z;
z=(a+b)/c+sqrt((double)y)*1.2/c+x;
printf("%f\n", z);
}
```

A) 14.000000 B) 15.400000 **C) 13.700000** D) 14.900000

22. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{
int a=2, c=5;
printf("a=%d, b=%d\n", a, c);
}
```

A) a=%2, b=%5 B) a=%2, c=%5
C) a=%d, b=%d **D) a=%d, b=%d**

23. 请读程序：

```
main()
{
int a;
float b, c;
scanf("%2d%3f%4f",&a,&b,&c);
printf("a=%d, b=%f, c=%f\n", a, b, c);
}
```

若运行时从键盘上输入 9876543210<CR> (<CR>表示回车)，则上面程序的输出结果是 ()。

A) a=98, b=765, c=4321 B) a=10, b=432, c=8765
C) a=98, b=765.000000, c=4321.000000 D) a=98, b=765.0, c=4321.0

24. 若有定义：int x, y; char a, b, c; 并有以下输入数据 (此处<CR>代表回车，U代表空格)：

1U2<CR>

AUBUC<CR>

则能给 x 赋整数 1，给 y 赋整数 2，给 a 赋字符 A，给 b 赋字符 B，给 c 赋字符 C 的正确程序段是（ ）。

A) scanf("x=%d,y=%d",&x,&y); a=getchar(); b=getchar(); c=getchar();

B) scanf("%d %d",&x,&y); a=getchar(); b=getchar(); c=getchar();

C) scanf("%d%d%c%c%c",&x,&y,&a,&b,&c);

D) scanf("%d%d%c%c%c%c%c%c",&x,&y,&a,&a,&b,&b,&c,&c);

25. 下列可作为 C 语言赋值语句的是（ ）。

A) x=3, y=5;

B) a=b=6

C) i--;

D) y=int(x);

26. 设 i 是 int 型变量，f 是 float 型变量，用下面的语句给这两个变量输入值：

scanf("i=%d,f=%f",&i,&f);

为了把 100 和 765.12 分别赋给 i 和 f，则正确的输入为（ ）。

A) 100<空格>765.12<回车>

B) 100,765.12<回车>

C) 100<回车>765.12<回车>

D) x=100<回车>y=765.12<回车>

27. 以下叙述中正确的是（ ）。

A) 输入项可以是一个实型常量，例如：scanf("%f", 3.5);

B) 只有格式控制，没有输入项，也能正确输入数据到内存，例如：scanf("a=%d,b=%d");

C) 当输入一个实型数据时，格式控制部分可以规定小数点后的位数，例如：scanf("%4.2f",&f);

D) 当输入数据时，必须指明变量地址，例如：scanf("%f",&f);

28. 设 x 和 y 均为 int 型变量，则以下语句：x+=y; y=x-y; x-=y; 的功能是（ ）。

A) 把 x 和 y 按从小到大排序

B) 把 x 和 y 按从大到小排序

C) 无确定结果

D) 交换 x 和 y 中的值

二 填空题

1. 下面程序的运行结果是
i:dec=-4,oct=17774,hex=ffffc,unsigned=65532。

main()

{

short i;

i=-4;

printf("\ni: dec=%d, oct=%o, hex=%x, unsigned=%u\n", i, i, i, i);

}

2. 若想通过以下输入语句使 a=5.0，b=4，c=3，则输入数据的形式应该是
5.0,4,c=3。

int b, c; float a;

scanf("%f, %d, c=%d", &a, &b, &c);

3. 下列程序的输出结果是 16.00，请填空。

main()

{ int a=9, b=2;

```
float x= 6.6 , y=1.1, z;  
z=a/2+b*x/y+1/2;(1/2=0, a/2=4)  
printf("%5.2f\n", z);  
}
```

4. 在 printf 格式字符中，只能输出一个字符的格式字符是 %c ；用于输出字符串的格式字符是 %s ；以小数形式输出实数的格式字符是 %f ；以标准指数形式输出实数的格式字符是 %e 。

三 编程题

1. 若 a=3, b=4, c=5, x=1.2, y=2.4, z= -3.6, u=51274, n=128765, c1='a', c2='b'。想得到以下的输出格式和结果，请写出完整的程序（包括定义变量类型和设计输出）。

要求输出的结果如下：

```
a= <空格>3 <空格><空格>b= <空格>4<空格><空格>c= <空格>5  
x=1.200000, y=2.400000, z= -3.600000  
x+y=<空格>3.60<空格><空格>y+z = -1.20<空格><空格>z+x= -2.40  
u=<空格>51274<空格><空格>n=<空格><空格><空格>128756  
c1= a <空格>or<空格>97(ASCII)  
c2= B <空格>or<空格>98(ASCII)
```

2. 输入一个华氏温度，要求输出摄氏温度。公式为

$$c = \frac{5}{9}(F - 32)$$

输出要有文字说明，取 2 位小数。

3. 编程序，用 getchar 函数读入两个字符给 c1、c2，然后分别用 putchar 函数和 printf 函数输出这两个字符。

三 编程题

1. 解：

```
main()  
{  
    int a=3, b=4, c=5;  
    long int u=51274, n=128765;  
    float x=1.2, y=2.4, z= -3.6;  
    char c1='a', c2='b';  
    printf("\n");  
    printf("a=%2d b=%2d c=%2d\n", a, b, c);  
    printf("x=%8.6f, y=%8.6f, c=%9.6f\n", x, y, z);  
    printf("x+y=%5.2f y+z=%5.2f z+x=%5.2f\n", x+y, y+z, z+x);  
    printf("u=%6ld n=%9ld\n", u, n);  
    printf("c1=%c or %d(ASCII)\n", c1, c1);  
    printf("c2=%c or %d(ASCII)\n", c2, c2);  
}
```

2. 解：


```
main()  
{  
float c, f;  
printf("请输入一个华氏温度: \n");  
scanf("%f",&f);  
c=(5.0/9.0)*(f-32);  
printf("摄氏温度为: %.2f\n",c);  
}
```

3. 解:

```
#include<stdio.h>  
main()  
{  
char c1, c2;  
printf("请输入两个字符给 c1 和 c2: \n");  
c1=getchar();  
c2=getchar();  
printf("用 putchar 函数输出结果为: \n");  
putchar(c1);  
putchar(c2);  
printf("\n 用 printf 函数输出结果为: \n");  
printf("%c, %c\n",c1,c2);  
}
```

第五章 选择结构程序设计

一 单项选择题

1. 逻辑运算符两侧运算对象的数据类型是 ()。

- A) 只能是 0 或 1
- B) 只能是 0 或非 0 正数
- C) 只能是整型或字符型数据
- D) 可以是任何类型的数据

2. 已知 `x=43, ch='A', v=0`; 则表达式 `(x>=v&&ch<'B'&&!v)` 的值是 ()。

- A) 0
- B) 语法错
- C) 1
- D) “假”

3. 已知 `int x=10, v=20, z=30`; 以下语句执行后 `x, v, z` 的值是 ()。

`if(x>y)`

`z=x; x=y; y=z;`

- A) `x=10, y=20, z=30`
- B) `x=20, y=30, z=30`
- C) `x=20, y=30, z=10`
- D) `x=20, y=30, z=20`

4. 执行下列语句后 `a` 的值为 (), `b` 的值为 ()。

`int a, b, c;`

`a=b=c=1;`

`++a || ++b && ++c;`

- A) 错误 1
- B) 2 2
- C) 2 1
- D) 1 1

5. 若希望当 `A` 的值为奇数时, 表达式的值为“真”, `A` 的值为偶数时, 表达式的值为“假”, 则以下不能满足要求的表达式是 ()。

- A) `A%2==1`
- B) `!(A%2==0)`
- C) `!(A%2)`
- D) `A%2`

6. 设有: `int a=1, b=2, c=3, d=4, m=2, n=2`; 执行 `(m=a>b)&&(n=c>d)` 后 `n` 的值是 ()。

- A) 0
- B) 2
- C) 3
- D) 4

7. 判断 `char` 型变量 `cl` 是否为小写字母的正确表达式是 ()。

- A) `'a' <= cl <= 'z'`
- B) `(cl >= 'a') && (cl <= 'z')`
- C) `('a' >= cl) || ('z' <= cl)`
- D) `(cl >= 'a') && (cl <= 'z')`

8. 以下不正确的 `if` 语句形式是 ()。

A) `if (x>y && x!=y);`

B) `if (x==y) x+=y;`

C) `if (x!=y) scanf("%d", &x) else scanf("%d", &y)`

D) `if (x<y) {x++; y++;}`

9. 请阅读以下程序:

```

main()
{
    int a=5, b=0, c=0;
    if(a=b+c) printf( "***\n" );
    else      printf( "$$$\n" );
}

```

以上程序 ()。

- A) 有语法错不能通过编译
- B) 可以通过编译但不能通过连接
- C) 输出***
- D) 输出\$\$\$

10. 当 a=1,b=3,c=5,d=4 时, 执行完下面一段程序后 x 的值是 ()。

```

if(a<b)
if(c<d) x=1;
else
    if(a<c)
        if(b<d) x=2;
        else x=3;
    else x=6;
else x=7;

```

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 6

11. 以下程序的输出结果是 ()。

```

main()
{int a=100, x=10, y=20, ok1=5, ok2=0;
    if(x<y)
        if(y!=10)
            if(!ok1)
                a=1;
            else
                if(ok2) a=10;
        a=-1;
    printf( "%d\n", a);
}

```

- A) 1
- B) 10
- C) -1
- D) 值不确定

12. 以下程序的输出结果是 ()。

```

main()
{int x=2, y=-1, z=2;
    if(x<y)
        if(y<0) z=0;
        else z+=1;
    printf( "%d\n", z);
}

```

A) 3 B) 2 C) 1 D) 0

13. 为了避免在嵌套的条件语句 if-else 中产生二义性, C 语言规定: else 子句总是与()配对。

A) 缩排位置相同的 if B) 其之前最近的 if
C) 其之后最近的 if D) 同一行上的

14. 若有条件表达式 (exp)?a++:b--, 则以下表达式中能完全等价于表达式(exp)的是()。

A) (exp==0) B) (exp!=0) C) (exp==1) D) (exp!=1)

15. 若运行时给变量 x 输入 12, 则以下程序的运行结果是()。

```
main()  
{int x,y;  
scanf(“%d”,&x);  
y=x>12?x+10:x-12;  
printf(“%d\n”,y);  
}
```

A) 0 B) 22 C) 12 D) 10

16. 语句:printf(“%d”, (a=2)&&(b=-2)); 的输出结果是()。

A) 无输出 B) 结果不确定 C) -1 D) 1

17. 当 c 的值不为 0 时, 在下列选项中能正确将 c 的值赋给变量 a、b 的是()。

A) c=b=a; B) (a=c)|| (b=c); C) (a=c)&&(b=c); D) a=c=b;

18. 能正确表示 a 和 b 同时为正或同时为负的表达式是()。

A) (a>0||b>0)&&(a<0||b<0) B) (a>0&&b>0)&&(a<0&&b<0)
C) (a+b>0)&&(a+b<0) D) a*b>0

19. 能正确表示逻辑关系: “a≥10 或 a≤0”的 C 语言表达式是()。

A) a>=10 or a<=0 B) a>=0|a<=10
C) a>=10&&a<=0 D) a>=10||a<=0

20. 有如下程序段

```
int a=14, b=15, x;  
char c='A';  
x=(a&&b)&&(c<'B');
```

执行该程序段后, x 的值为()。

A) ture B) false C) 0 D) 1

21. 以下程序的输出结果是()。

A) -1 1 B) 0 1 C) 1 0 D) 0 0

```
main()  
{ int a=-1, b=1, k;  
if((++a<0)&&!(b--<=0))  
printf(“%d %d\n”, a, b);  
else  
printf(“%d %d\n”, b, a);
```

}

22. 与 $y=(x>0?1:x<0?-1:0);$ 的功能相同的 if 语句是 ()。

- A) if(x>0) y=1; B) if(x)
else if(x<0) y=-1; if(x>0) y=1;
else y=0; else if(x<0) y=-1;
else y=0;
- C) y=-1 D) y=0;
if(x) if(x>=0)
if(x>0) y=1; if(x>0) y=1;
else if(x==0) y=0; else y=-1;
else y=-1;

23. 阅读以下程序:

```
main()  
{int x;  
scanf("%d", &x);  
if(x--<5) printf("%d", x);  
else printf("%d", x++);  
}
```

程序运行后, 如果从键盘上输入 5, 则输出结果是 ()。

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

24. 假定 w、x、y、z、m 均为 int 型变量, 有如下程序段:

```
w=1; x=2; y=3; z=4;  
m=(w<x)?w:x; m=(m<y)?m:y; m=(m<z)?m:z;
```

则该程序运行后, m 的值是 ()。

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

25. 有如下程序

```
main( )  
{ float x=2.0, y;  
if(x<0.0) y=0.0;  
else if(x<10.0) y=1.0/x;  
else y=1.0;  
printf( "%f\n", y);  
}
```

该程序的输出结果是 ()。

- A) 0.000000 B) 0.250000 C) 0.500000 D) 1.000000

26. 有如下程序

```
main( )  
{ int a=2, b=-1, c=2;  
if(a) if(b<0) c=0;  
else c++;  
printf( "%d\n", c);  
}
```

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

A) switch(w)	B switch(x)
{case 1.0: printf("*\n");	{case 1, 2: printf("*\n");
case 2.0: printf("**\n");	case 3: printf("**\n");
} 无 default 语句	}

28. 若 a、b、c1、c2、x、y 均是整型变量，正确的 switch 语句是（ ）。

29. 有如下程序

该程序的输出结果是 ()。

A) $a=2, b=1$ B) $a=1, b=1$ C) $a=1, b=0$ D) $a=2, b=2$

```
main( )  
{int a,b,c,max;  
printf( “please input three numbers a,b,c:\n” );  
scanf( “%d,%d,%d” ,&a,&b,&c);  
max=a;
```

```

if(max<b)
max=b;
if(max<c)
max=c;
printf(“max is:%d\n”,max);
}

```

A) max is:21 B) max is:19 C) max is:42 D) max is:40

31. 若输入 B，以下程序的输出结果是（ ）。

```

main( )
{char grade;
scanf(“%c”,&grade);
switch(grade)
{
case ‘A’:printf(“>=85.”);
case ‘B’:
case ‘C’:printf(“>=60.”);
case ‘D’:printf(“<60.”);
default: printf(“error.”);
}
}

```

A) >=85. B) >=60. C) >=60,<60.error. D) error.

32. 当执行以下语句后的输出结果是（ ）。

```

int x=3,y=0;
printf(“%d,%d”,-1>x>-10&&1<x<10,-1>y>-10&&1<y<10);

```

A) 0 3 B) 3 0 C) 3 3 D) 1 1

33. 执行 $x=5>1+2\&\&2\|2*4<4-!0$ 后，x 的值为（ ）。

A) -1 B) 0 C) 1 D) 5

34. 以下程序的输出结果为（ ）。

```

main( )
{int a,b,c,x,y,z;
a=10;b=2;
c!=(a%b);
x!=(a/b);
y=(a<b)&&(b>=0);
z=(a<b)|| (b>=0);
printf(“c=%d, x=%d, y=%d, z=%d\n”, c, x, y, z);
}

```

A) c=0, x=1, y=1, z=0 B) c=5, x=0, y=1, z=0
C) c=1, x=0, y=0, z=1 D) c=10, x=2, y=0, z=1

35. 下列运算符中，不属于关系运算符的是（ ）。

A) < B) >= C) == D) !

36. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()  
{int a,b,d=241;  
a=d/100%9;  
b=(-1)&&(-1);  
printf(“%d, %d\n”, a, b);  
}
```

A) 6, 1 B) 2, 1 C) 6, 0 D) 2, 0

37. 设 ch 是 char 型变量, 其值为 A, 且有下列的表达式:

```
ch=(ch>='A'&&ch<='Z')?(ch+32):ch
```

上面表达式的值是 ()。

A) A B) a C) Z D) z

38. 若 k 是 int 型变量, 且有下列的程序片段:

```
k=-3;  
if(k<=0) printf(“####”)  
else printf(“&&&&”)
```

上面程序片的输出结果是 ()。

A) #### B) &&&& C) ####&&&& D) 有语法错误, 无输出结果

39. 请读程序:

```
main()  
{  
float x,y;  
scanf(“%f”, &x);  
if(x<0.0) y=0.0;  
else if((x<5.0)&&(x!=2.0))  
y=1.0/(x+2.0);  
else if(x<10.0) y=1.0/x;  
else y=10.0;  
printf(“%f\n”,y);  
}
```

若运行时从键盘上输入 2.0<CR>(<CR>表示回车), 则上面程序的输出结果是 ()。

A) 0.000000 B) 0.250000 C) 0.500000 D) 1.000000

40. 请读程序:

```
main()  
{  
int x=1, y=0, a=0, b=0;  
switch(x)  
{  
case 1:  
switch(y)
```



```

        {case 0:a++;break;
        case 1:b++;break;
        }
    case 2:
        a++; b++; break;
    }
    printf("a=%d, b=%d\n", a, b);
}

```

上面程序的输出结果是 ()。

- A) a=2, b=1 B) a=1, b=1 C) a=1, b=0 D) a=2, b=2

41. 为表示关系 $x \geq y \geq z$, 应使用 C 语言表达式 ()。

- A) (x>=y)&&(y>=z) B) (x>=y) AND (y>=z)
C) (x>=y>=z) D) (x>=y) || (y>=z)

42. 若要求在 if 后一对圆括号中表示 a 不等于 0 的关系, 则能正确表示这一关系的表达式为 ()。

- A) a<>0 B) !a C) a=0 D) a

43. 两次运行下面的程序, 如果从键盘上分别输入 6 和 4, 则输出结果是 ()。

```

main()
{
    int x;
    scanf("%d", &x);
    if(x++>5) printf("%d", x);
    else printf("%d\n", x--);
}

```

- A) 7 和 5 B) 6 和 3 C) 7 和 4 D) 6 和 4

44. 以下程序的输出结果是 ()。

```

main()
{
    int a= -1, b=4, k;
    k=(++a<0)&&!(b--<=0);
    printf("%d%d%d\n", k, a, b);
}

```

- A) 104 B) 103 C) 003 D) 004

45. 设 a 为整型变量, 不能正确表达数学关系 $10 < a < 15$ 的 C 语言表达式是 ()。

- A) 10<a<15 B) a==11 || a==12 || a==13 || a==14
C) a>10&&a<15 D) !(a<=10)&&!(a>=15)

46. 假定所有变量均已正确说明, 下列程序段运行后 x 的值是 ()。

```

a=b=c=0;x=35;

if(!a)  x--;
else if(b) ; if(c)  x=3;

```

else x=4;

- A) 34 B) 4 C) 35 D) 3

47. 设 a=1, b=2, c=3, d=4, 则表达式 a<b?a:c>d?a:d 的结果是 ()。

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

48. 当 a=1, b=3, c=5, d=4 时, 执行下面一段程序后, x 的值为 ()。

```
if(a<b)
    if(c<b) x=1;
    else
        if(a<c)
            if(b<d) x=2;
            else x=3;
        else x=6;
    else x=7;
```

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 6

49. 在执行以下程序时, 为了使输出结果为 t=4, 则给 a 和 b 输入的值应满足的条件是 ()。

```
main()
{
    int s, t, a, b;
    scanf("%d, %d", &a, &b);
    s=1; t=1;
    if(a>0) s=s+1;
    if(a>b) t=s+t;
    else if(a==b) t=5;
    else t=2*s;
    printf("t=%d\n", t);
}
```

- A) a>b B) a<b<0 C) 0<a<b D) 0>a>b

50. 设 int x=1, y=1; 表达式 (!x||y--) 的值是 ()。

- A) 0 B) 1 C) 2 D) -1

51. 若变量 a、i 已正确定义, 且 i 已正确赋值, 合法的语句是 ()。

- A) a==1 B) ++i; C) a=a++=5; D) a=int(i);

52. 以下程序的输出结果为 ()。

```
main()
{
    int a=2, b=-1, c=2;
    if(a<b)
        if(b<0) c=0;
        else c++;
    printf("%d\n", c);
}
```

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

二 填空题

1. 若从键盘输入 58, 则以下程序输出的结果是 585858。

```
main()
{ int a;
  scanf( "%d", &a);
  if(a>50) printf( "%d", a);
  if(a>40) printf( "%d", a);
  if(a>30) printf( "%d", a);
}
```

2. 下面程序的运行结果是 -1。

```
main()
{
  int a=2, b=3, c;
  c=a;
  if(a>b) c=1;
  else if(a==b) c=0;
  else c=-1;
  printf( "%d\n", c);
}
```

3. 以下程序实现：输入三个整数，按从大到小的顺序进行输出。请填空。

```
main()
{
  int x, y, z, c;
  scanf( "%d %d %d", &x, &y, &z);
  if( y>x ) { c=x; x=y; y=c;}
  if( z>x ) { c=x; x=z; z=c;}
  if( z>y ) { c=y; y=z; z=c;}
  printf( " %d %d %d", x, y, z);
}
```

4. 如果运行时输入字符 Q, 则下面程序的运行结果是 Q。

```
main()
{
  char ch;
  scanf( "%c", &ch);
  ch=(ch>= 'A' && ch<= 'Z')? (ch+32):ch;
  ch=(ch>= 'a' && ch<= 'z')? (ch-32):ch;
  printf( "%c", ch);
}
```

5. 若 x 为 int 类型, 请以最简单的形式写出与逻辑表达式 !x 等价的 C 语言关系表达式

x==0。

6. 表示“整数 x 的绝对值大于 5”时值为“真”的 C 语言表达式是 x>5||x<-5。

7. 下列程序段的输出结果是 passwarn。

```

int n='c';
switch(n++)
{ default: printf("error");break;
  case 'a':case 'A':case 'b':case 'B':printf("good");break;
  case 'c':case 'C':printf("pass");
  case 'd':case 'D':printf("warn");
}

```

8. 以下程序将两个数从小到大输出。

```

main()
{
    float a, b,   t  ;
    scanf(   "%f %f"  , &a, &b);
    if(a>b)
    { t=a;
        a=b  ;
      b=t;
    }
    printf("%5.2f, %5.2f\n", a, b);
}

```

9. 若输入 8642，以下程序的输出结果为 place=4,每位数字为: 8, 6, 4, 2。

```

main()
{
    long int num;
    int gw, sw, bw, qw, ww, place;
    printf("请输入一个 0~99999 之间的整数: ");
    scanf("%ld", &num);
    if(num>9999) place=5;
    else if(num>999) place=4;
    else if(num>99) place=3;
    else if(num>9) place=2;
    else place=1;
    printf("place=%d,", place);
    printf("每位数字为: ");
    ww=num/10000;
    qw=(num-ww*10000)/1000;
    bw=(num-ww*10000-qw*1000)/100;
    sw=(num-ww*10000-qw*1000-bw*100)/10;
    gw=num-ww*10000-qw*1000-bw*100-sw*10;
    switch(place)
    {case 5: printf("%d, %d, %d, %d, %d", ww, qw, bw, sw, gw); break;
      case 4: printf("%d, %d, %d, %d", qw, bw, sw, gw); break;
      case 3: printf("%d, %d, %d", bw, sw, gw); break;
      case 2: printf("%d, %d", sw, gw); break;
      case 1: printf("%d", gw); break;
    }
}

```

```

    }
}

```

10. 若输入 1988, 程序运行的结果为 1988 年是闰年; 若输入 1989, 则结果为 1989 年不是闰年。main()

```

{int year, leap;
 scanf("%d", &year);
 if(year%4) leap=0;
 else if(year%100) leap=1;
 else if(year%400) leap=0;
 else leap=1;
 if(leap) printf("%d 年是闰年。\\n", year);
 else printf("%d 年不是闰年。\\n", year);
}

```

11. 用以下程序把大写字母 A~Z 转换成对应的小写字母 a~z, 其他字符不转换。

```

main()
{char ch;
 scanf( ""%c",&ch );
 ch=( ch>='A'&&ch<='Z' )?ch+32:ch;
 printf("char=%c\\n", ch );
}

```

12. 条件 “ $20 < x < 30$ 或 $x < -100$ ” 的 C 语言表达式是 $x > 20 \&\& x < 30 \parallel x < -100$ 。

13. 若已知 $a=10, b=20$, 则表达式 $!a < b$ 的值为 1。

14. 若已定义 $\text{int } a=25, b=14, c=19$; 以下三目运算符 (?:) 所构成的语句的执行结果是 ###a=26,b=13,c=19。

$a++ <= 25 \&\& b-- <= 2 \&\& c++ ? \text{printf}("***a=\%d, b=\%d, c=\%d\\n", a, b, c) : \text{printf}("###a=\%d, b=\%d, c=\%d\\n", a, b, c);$

15. ~~15.~~ 以下两条 if 语句可合并成一条 if 语句为 $\text{if}(a > b) \{y=2; \text{printf}("****y=\%d\\n", y);\} \text{else} \{x=1; \text{printf}("####x=\%d\\n", x);\}$ 。

```

if(a<=b) x=1;
else y=2;
if(a>b) printf("**** y=\%d\\n", y);
else printf("#### x=\%d\\n", x);

```

第六章 循环控制

一 单项选择题

1. 下面程序段的运行结果是 ()。

```
int n=0;
while(n++<=2);
printf(“%d”,n);
```

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 有语法错

2. 设有程序段:

```
t=0;
while(printf(“*”))
    {t++;
      if(t<3) break;
    }
```

下面描述正确的是 ()。

- A) 其中循环控制表达式与 0 等价
B) 其中循环控制表达式与 '0' 等价
C) 其中循环控制表达式是不合法的
D) 以上说法都不对

3. 下面程序的功能是将从键盘输入的一对数, 由小到大排序输出, 当输入一对相等数时结束循环, 请选择填空 ()。

```
#include <stdio.h>
main()
{int a,b,t;
 scanf(“%d%d”, &a, &b);
 while( _____ )
     {if(a>b)
        {t=a;a=b;b=t;}
      printf(“%d,%d\n”, a, b);
      scanf(“%d%d”, &a, &b);
     }
}
```

- A) !a=b B) a!=b C) a==b D) a=b

4. C 语言中, while 和 do-while 循环的主要区别是 ()。

- A) do-while 的循环体至少无条件执行一次
B) while 的循环控制条件比 do-while 的循环控制条件更严格

- C) do-while 允许从外部转到循环体内
D) do-while 的循环体不能是复合语句

5. 对以下程序段描述正确的是 ()。

```
x=-1;  
do  
{x=x*x;}  
while(!x);
```

- A) 是死循环 B) 循环执行二次
C) 循环执行一次 D) 有语法错误

6. 以下描述中正确的是 ()。

- A) do-while 循环中循环体内不能使用复合语句
B) do-while 循环由 do 开始, 用 while 结束, 在 while(表达式) 后面不能写分号
C) 在 do-while 循环体中, 一定要有能使 while 后面表达式的值变为零(“假”)的操作
D) do-while 循环中, 根据情况可以省略 while

7. 若有如下语句

```
int x=3;  
do{ printf(“%3d”, x--=2);} while(!(--x));
```

则上面程序段 ()。

- A) 输出的是 1 B) 输出的是 1 和 -2
C) 输出的是 3 和 0 D) 是死循环

8. 下面有关 for 循环的正确描述是 ()。

- A) for 循环只能用于循环次数已经确定的情况
B) for 循环是先执行循环的循环体语句, 后判断表达式
C) 在 for 循环中, 不能用 break 语句跳出循环体
D) for 循环的循环体语句中, 可以包含多条语句, 但必须用花括号括起来

9. 对 for(表达式 1; ;表达式 3) 可理解为 ()。

- A) for(表达式 1; 0; 表达式 3) B) for(表达式 1; 1; 表达式 3)
C) for(表达式 1; 表达式 1; 表达式 3) D) for(表达式 1; 表达式 3; 表达式 3)

10. 若 i 为整型变量, 则以下循环执行次数是 ()。

```
for(i=2; i==0;) printf(“%d”, i--);
```

- A) 无限次 B) 0 次 C) 1 次 D) 2 次

11. 以下不是无限循环的语句为 ()。

- A) for(y=0, x=1; x>++y; x=i++) i=x;
B) for(;; x++=i);
C) while(1) {x++;}
D) for(i=10; ; i--) sum+=i;

12. 下面程序段的运行结果是 ()。

```
for(y=1; y<10; ) y=((x=3*y, x+1), x-1);  
printf(“x=%d, y=%d”, x, y);
```

- A) x=27, y=27 B) x=12, y=13 C) x=15, y=14 D) x=y=27

13. 执行语句 `for(i=1;i++<4);` 后变量 `i` 的值是 ()。

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 不定

14. 有一堆零件 (100 到 200 之间), 如果分成 4 个零件一组的若干组, 则多 2 个零件; 若分成 7 个零件一组, 则多 3 个零件; 若分成 9 个零件一组, 则多 5 个零件。下面程序是求这堆零件总数, 请选择填空 ()。

```
#include <stdio.h>
main()
{int i;
 for(i=100;i<200;i++)
  if((i-2)%4==0)
   if(!((i-3)%7))
    if( _____ )
     printf( "%d", i);
}
```

- A) `i%9=5` B) `i%9!=5` C) `(i-5)%9!=0` D) `i%9==5`

15. 下面程序的功能是把 316 表示为两个加数的和, 使两个加数分别能被 13 和 11 整除, 请选择填空 ()。

```
#include <stdio.h>
main()
{ int i=0, j, k;
  do {i++; k=316-13*i;} while( k%11 _____ );
  j=k/11;
  printf( "316=13*%d+11*%d", i, j);
}
```

- A) `k/11` B) `k%11` C) `k/11==0` D) `k%11==0`

16. 下面程序的运行结果是 ()。

```
#include <stdio.h>
main()
{int y=10;
 do{y--;} while(--y);
 printf( "%d\n", y--);
}
```

- A) -1 B) 1 C) 8 D) 0

17. 若运行以下程序时, 从键盘输入 `ADescriptor<CR>` (<CR>表示回车), 则下面程序的运行结果是 ()。

```
#include <stdio.h>
main()
{char c;
 int v0=1, v1=0, v2=0;
 do{
```



```

switch(c=getchar())
{case 'a':case 'A':
case 'e':case 'E':
case 'i':case 'I':
case 'o':case 'O':
case 'u':case 'U':v1+=1;
default:v0+=1;v2+=1;
}
}while(c!='\n');
printf("v0=%d, v1=%d, v2=%d\n", v0, v1, v2);
}

```

A) v0=7, v1=4, v2=7 B) v0=8, v1=4, v2=8
C) v0=11, v1=4, v2=11 D) v0=12, v1=4, v2=12

18. 下面程序的运行结果是 ()。

```

#include <stdio.h>
main()
{int a=1, b=10;
do
{b-=a; a++;}
while(b--<0);
printf("a=%d, b=%d\n", a, b);
}

```

A) a=3, b=11 B) a=2, b=8
C) a=1, b=-1 D) a=4, b=9

19. 以下程序的输出结果是 ()。

```

main()
{ int num=0;
while(num<=2)
{ num++; printf("%d\n", num);}
}

```

A) 1 B) 1 C) 1 D) 1
2 2 2
3 3
4

20. 设有程序段

```

int k=10;
while(k=0) k=k-1;

```

则下面描述中正确的是 ()。

- A) while 循环执行 10 次 B) 循环是无限循环
C) 循环体语句一次也不执行 D) 循环体语句执行一次

21. 设有以下程序段

```
int x=0, s=0;
while(!x!=0) s+=++x;
printf("%d", s);
```

则 ()。

- A) 运行程序段后输出 0 B) 运行程序段后输出 1
C) 程序段中的控制表达式是非法的 D) 程序段执行无限次

22. 语句 `while(!E);` 中的表达式 `!E` 等价于 ()。

- A) $E=0$ B) $E=1$ C) $E=0$ D) $E=1$

23. 下面程序段的运行结果是 ()。

```
a=1;b=2;c=2;
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

24. 下面程序段的运行结果是 ()。

```
x=y=0;
while(x<15) y++, x+=++y;
printf("%d, %d", y, x);
```

- A) 20,7 B) 6,12 C) 20,8 D) 8,20

25. 以下程序段的执行结果是 ()。

```
int a, y;  
a=10; y=0;  
do  
{ a+=2; y+=a;  
printf("a=%d y=%d\n", a, y);  
if(y>20) break;  
} while(a=14);
```

- A) $a=12$ $y=12$
 $a=14$ $y=16$
 $a=16$ $y=20$
 $a=18$ $y=24$
- B) $a=12$ $y=12$
 $a=16$ $y=28$
- C) $a=12$ $y=12$
 $a=14$ $y=26$
 $a=14$ $y=44$
- D) $a=12$ $y=12$

26. t 为 int 类型，进入下面的循环之前，t 的值为 0，则以下叙述中正确的是（ ）。

```
while( t=1 )
{.....}
```

- A) 循环控制表达式的值为 0 B) 循环控制表达式的值为 1
C) 循环控制表达式不合法 D) 以上说法都不对

27. 有以下程序段

```
int k=0;
while(k=1) k++;
```

while 循环执行的次数是 ()。

- A) 无限次 B) 有语法错，不能执行
C) 一次也不执行 D) 执行 1 次

28. 以下程序执行后 **sum** 的值是 ()。

```
main()
{ int i, sum;
  for(i=1;i<6;i++) sum+=i;
  printf("%d\n",sum);
}
```

- A) 15 B) 14 C) 不确定 D) 0

29. 有以下程序段

```
int x=3;
do
{ printf("%d",x-=2); }
```

```
while (!(--x));
```

其输出结果是 ()。

- A) 1 B) 3 0 C) 1 -2 D) 死循环

30. 若输入 **12、8**，以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int a,b,num1,num2,temp;
  scanf("%d,%d",&num1,&num2);
  if(num1>num2)
  {temp=num1;
   num1=num2;
   num2=temp;
  }
  a=num1,b=num2;
  while(b!=0)
  {temp=a%b;
   a=b;
   b=temp;
  }
  printf("%d, %d",a,num1*num2/a);
}
```

- A) 4, 24 B) 3, 24 C) 5, 25 D) 4, 25

31. 以下程序的输出结果是 ()。

```
#include<math.h>
#include<stdio.h>
```

```

main()
{int s=1;
 float n=1,pi=0;
 double t=1;
 while(fabs(t)>=2e-6)
 {pi+=t;
  n+=2;
  s=-s;
  t=s/n;
 }
 pi*=4;
 printf("pi=%.6f\n",pi);
}

```

A) 3.141592 B) 1 C) 2e-6 D) 0

32. 以下程序的输出结果是 ()。

```

main()
{int i,f1,f2;
 f1=f2=1;
 for(i=0;i<4;i++)
 {printf("%d %d ",f1,f2);
  f1+=f2;
  f2+=f1;
 }
}

```

A) 1 2 3 4 5 6 7 8 B) 1 1 2 3 5 8 13 21
 C) 1 1 3 5 7 9 11 13 D) 1 3 5 7 9 11 13 15

33. 下列叙述中，正确的一条是 ()。

- A) 语句“goto 12;”是合法的
- B) for(;;)语句相当于 while(1)语句
- C) if(表达式)语句中，表达式的类型只限于逻辑表达式
- D) break 语句可用于程序的任何地方，以终止程序的执行

34. 以下程序的输出结果是 ()。

```

main()
{int a,b;
 for(a=1,b=1;a<=100;a++)
 {if(b>=20) break;
  if(b%3==1)
  {b+=3;
   continue;
  }
  b-=5;
 }
 printf("%d\n",a);
}

```

```
}
```

- A) 7 **B) 8** C) 9 D) 10

35. 以下的 for 循环 ()

```
for(x=0, y=0; (y!=123)&&(x<4); x++) ;
```

- A) 是无限循环 B) 循环次数不定
C) 执行 4 次 D) 执行 3 次

36. C 语言中 ()

- A) 不能使用 do-while 语句构成的循环
B) do-while 语句构成的循环必须用 break 语句才能退出
C) do-while 语句构成的循环, 当 while 语句中的表达式值为非零时结束循环
D) do-while 语句构成的循环, 当 while 语句中的表达式值为零时结束循环

37. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int i;
 for(i=1;i<=5;i++)
 {if(i%2)
  printf("*");
  else
  continue;
  printf("#");
 }
 printf("$\n");
}
```

- A) *#*#*#\$** B) ##*#*#\$ C) *##*#\$ D) #*#*#\$

38. 有以下程序, 从第一列开始输入数据 2473<CR> (<CR>代表一个回车符), 则程序的输出结果为 ()。

```
#include<stdio.h>
main()
{int c;
 while((c=getchar())!='\n')
 {switch(c-'2')
 {case 0:
  case 1: putchar(c+4);
  case 2: putchar(c+4); break;
  case 3: putchar(c+3);
  default: putchar(c+2); break;
 }
 }
 printf("\n");
}
```

- A) 668977** B) 668966 C) 6677877 D) 6688766

39. 执行以下程序片段的的结果是 ()。

```
int x=23;
```

- A) 打印出 321 B) 打印出 23
C) 不打印任何内容 D) 陷入死循环

40. 若 x 是 int 型变量，则执行以下程序片段的的结果是 ()。

```
for(x=3;x<6;x++) printf((x%2)?("**%d") : ("##%d\n"), x);
```

- A) $3 \times 4 \times 5$ B) $3 \times 4 \times 5$ C) $3 \times 4 \times 5$ D) $3 \times 4 \times 5$

41. 有以下程序, 若运行时从键盘输入 3.6 2.4<CR> (<CR>代表一个回车符), 则程序的输出结果为 ()。

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>
main()
{float x,y,z;
scanf("%f%f",&x,&y);
z=x/y;
while(1)
{if(fabs(z)>1.0)
{x=y;y=z;z=x/y;}
else break;
}
printf("%f\n", y);
}
```

- A) 1.500000 B) 1.600000 C) 2.000000 D) 2.400000

42. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int x=10,y=10,i;
  for(i=0;x>8;y=++i)
    printf("%d %d  ",x--,y);
}
```

- A) 10 1 9 2 B) 9 8 7 6 C) 10 9 9 0 D) 10 10 9 1

43. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int n=4;
  while(n--)
    printf("%d  ",--n);
}
```

- A) 2 0 B) 3 1 C) 3 2 1 D) 2 1 0

44. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int i;
  for(i='A';i<'I';i++,i++)
```

```
printf("%c", i+32);
}
```

A) 编译通不过，无输出 B) aceg C) acegi D) abcdefghi

45. 若 i、j 已定义为 int 型，则以下程序段中内循环体的总的执行次数是 ()。

```
for(i=5; i; i--)
    for(j=0; j<4; j++) { }
```

A) 20 B) 24 C) 25 D) 30

46. 若 j 为 int 型变量，则以下 for 循环语句的执行结果是 ()。

```
for(j=10; j>3; j--)
    {if(j%3) j--; --j; --j; printf("%d ", j);}
```

A) 6 3 B) 7 4 C) 6 2 D) 7 3

47. 以下程序的执行结果是 ()。

```
main()
{int i, x;
 for(i=1; i<=50; i++)
 {x=i;
  if(++x%2==0)
    if(x%3==0)
      if(x%7==0)
        printf("%d", i);
  }
}
```

A) 28 B) 27 C) 42 D) 41

48. 以下程序的执行结果是 ()。

```
main()
{int i, j;
 for(j=10; j<11; j++)
 { for(i=9; i<j; i++)
   { if(!(j%i)) break;
     if(i>=j-1) printf("%d", j);
   }
 }
}
```

A) 11 B) 10 C) 9 D) 10 11

49. 在下列选项中，没有构成死循环的程序段是 ()。

A) int i=100; B) for(;;);
while(1)
{i=i%100+1;
if(i>100) break;
}

C) int k=1000; D) int s=36;
do{++k;} while(s);--s;
while(k>=10000);

50. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
```

```

{int i, j, x=0;
  for(i=0; i<2; i++)
  { x++;
    for(j=0; j<=3; j++)
    { if(j%2) continue;
      x++;
    }
    x++;
  }
  printf("x=%d\n", x);
}

```

A) x=4 B) x=8 C) x=6 D) x=12

51. 运行以下程序后，如果从键盘上输入 65 14<回车>，则输出结果是（ ）。

```

main()
{int m, n;
  scanf("%d%d", &m, &n);
  while(m!=n)
  {while(m>n) m-=n;
    while(n>m) n-=m;
  }
  printf("m=%d\n", m);
}

```

A) m=3 B) m=2 C) m=1 D) m=0

52. 以下程序的输出结果是（ ）。

```

main()
{int i, j, m=0, n=0;
  for(i=0; i<2; i++)
  for(j=0; j<2; j++)
  if(j>=i) m=1; n++;
  printf("%d\n", n);
}

```

A) 4 B) 2 C) 1 D) 0

53. 以下程序执行后 sum 的值是（ ）。

```

main()
{ int i, sum=0;
  for(i=1; i<=3; sum++) sum+=i;
  printf("%d\n", sum);
}

```

A) 6 B) 3 C) 死循环 D) 0

二 填空题

1. 以下程序运行后的输出结果是 52。

```

main()

```



```

{ int i=10, j=0;
do
{ j=j+i; i--;}
while(i>2);
printf("%d\n",j);
}

```

2. 设有以下程序:

```

main()
{ int n1,n2;
scanf("%d",&n2);
while(n2!=0)
{ n1=n2%10;
n2=n2/10;
printf("%d",n1);
}
}

```

程序运行后, 如果从键盘上输入 1298, 则输出结果为 8921。

3. 若输入字母 b, 程序输出结果为 b,B; 若输入字符*, 程序将怎样 等待状态。

```

#include<stdio.h>
main()
{char c1, c2;
c1=getchar();
while(c1<97||c1>122)
c1=getchar();
c2=c1-32;
printf("%c, %c\n",c1, c2);
}

```

4. 用以下程序计算 1 到 100 的整数的累加和。

```

main()
{ int i=1, sum=0;
for( i<=100; )
{sum+=i;
i++;
}
printf("sum=%d\n",sum);
}

```

5. 以下程序的功能是: 从键盘上输入若干个学生的成绩, 统计并输出最高成绩和最低成绩, 当输入负数时结束。请填空。

```

main()
{ float x, amax, amin;
scanf("%f",&x);
amax=x;
amin=x;

```

```

while( x>=0 )
{
    if(x>amax) amax=x;
    if( x<amin ) amin=x;
    scanf("%f",&x);
}
printf("amax=%f\namin=%f\n",amax, amin);
}

```

6. 设 i、j、k 均为 int 型变量，则执行完下面的 for 循环后，k 的值为 10。

```
for(i=0, j=10; i<=j; i++, j--) k=i+j;
```

7. 下面程序的功能是：计算 1 到 10 之间的奇数之和及偶数之和，请填空。

```

main()
{
    int a, b, c, i;
    a=c=0;
    for(i=0; i<=10; i+=2)
    {
        a+=i;
        b=i+1;
        c+=b;
    }
    printf("偶数之和=%d\n", a);
    printf("奇数之和=%d\n", c-11);
}

```

8. 下面程序的功能是：输出 100 以内能被 3 整除且个位数为 6 的所有整数，请填空。

```

main()
{
    int i, j;
    for(i=0; i<100; i++)
    {
        j=i*10+6;
        if( j%3!=0 ) continue;
        printf("%d", j);
    }
}

```

9. 要使以下程序段输出 10 个整数，请填入一个整数。

```
for(i=0; i<= 18or19; printf("%d\n", i+=2));
```

10. 若输入字符串：abcde<回车>，则以下 while 循环体将执行 0 次。

```
while((ch=getchar())!='e') printf("*");
```

第七章 数 组

一 单项选择题

1. 下列描述中不正确的是 ()。

- A) 字符型数组中可以存放字符串
- B) 可以对字符型数组进行整体输入、输出
- C) 可以对整型数组进行整体输入、输出
- D) 不能在赋值语句中通过赋值运算符"="对字符型数组进行整体赋值

2. 执行下面的程序段后, 变量 k 中的值为 ()。

```
int k=3, s[2];  
s[0]=k; k=s[1]*10;
```

- A) 不定值
- B) 33
- C) 30
- D) 10

3. 设有数组定义: `char array[]="China"`; 则数组 `array` 所占的空间为 ()。

- A) 4 个字节
- B) 5 个字节
- C) 6 个字节
- D) 7 个字节

4. 下列程序执行后的输出结果是 ()。

```
#include<string.h>  
main()  
{ char arr[2][4];  
  strcpy(arr, "you"); strcpy(arr[1], "me");  
  arr[0][3]='&';  
  printf("%s \n", arr);  
}
```

- A) you&me
- B) you
- C) me
- D) err

5. 执行下列程序时输入:123<空格>456<空格>789<回车>, 输出结果是 ()。

```
main()  
{ char s[100];  
  int c, i;  
  scanf("%c", &c);  
  scanf("%d", &i);  
  scanf("%s", s);  
  printf("%c, %d, %s\n", c, i, s);  
}
```

- A) 123, 456, 789
- B) 1, 456, 789
- C) 1, 23, 456, 789
- D) 1, 23, 456

6. 假定 `int` 类型变量占用两个字节, 若有定义: `int x[10]={0,2,4}`; 则数组 `x` 在内存中所占字节数是 ()。

A) 3 B) 6 C) 10 D) 20

7. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int i, a[10];
  for(i=9;i>=0;i--) a[i]=10-i;
  printf("%d%d%d", a[2], a[5], a[8]);
}
```

A) 258 B) 741 C) 852 D) 369

28. 以下数组定义中不正确的是 ()。

A) int a[2][3]; B) int b[][3]={0, 1, 2, 3};
C) int c[100][100]={0}; D) int d[3][]={{1, 2}, {1, 2, 3}, {1, 2, 3, 4}};

9. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int a[4][4]={{1,3,5},{2,4,6},{3,5,7}};
  printf("%d%d%d%d\n", a[0][3], a[1][2], a[2][1], a[3][0]);
}
```

A) 0650 B) 1470 C) 5430 D) 输出值不定

10. 以下程序的输出结果是 ()。

```
#include<string.h>
main()
{char st[20]="hello\0\t\\\";
  printf("%d %d\n", strlen(st), sizeof(st));
}
```

A) 9 9 B) 5 20 C) 9 20 D) 20 20

11. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int i, k, a[10], p[3];
  k=5;
  for(i=0;i<10;i++) a[i]=i;
  for(i=0;i<3;i++) p[i]=a[i*(i+1)];
  for(i=0;i<3;i++) k+=p[i]*2;
  printf("%d\n", k);
}
```

A) 20 B) 21 C) 22 D) 23

12. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int i, x[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};
  for(i=0;i<3;i++) printf("%d", x[i][2-i]);
}
```

A) 159 B) 147 C) 357 D) 369

13. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int a[3][3]={1,2},{3,4},{5,6}}, i, j, s=0;
  for(i=1;i<3;i++)
    for(j=0;j<=i;j++) s+=a[i][j];
  printf("%d\n", s);
}
```

A) 18 B) 19 C) 20 D) 21

14. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{char w[ ][10]={"ABCD","EFGH","IJKL","MNOP"},k;
  for(k=1;k<3;k++) printf("%s\n",w[k]);
}
```

A) ABCD B) ABCD C) EFG D) EFGH
FGH EFG JK IJKL
KL IJ O
M

15. 当执行下面的程序时，如果输入 ABC，则输出结果是 ()。

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
main()
{char ss[10]="12345";
  gets(ss);strcat(ss,"6789");printf("%s\n", ss);
}
```

A) ABC6789 B) ABC67 C) 12345ABC6 D) ABC456789

16. 若要定义 c 为 $2 \times 3 \times 4$ 的三维数组，正确的定义语句是 ()。

A) float c[2][3][4] B) float c[2,3,4]
C) float c(2,3,4) D) float c(2)(3)(4)

17. 若定义 `int a[2][2]={1,2,3,4}`，则 a 数组的各数组元素值分别为 ()。

A) `a[0][0]=1, a[0][1]=2, a[1][0]=3, a[1][1]=4`
B) `a[0][0]=1, a[0][1]=3, a[1][0]=2, a[1][1]=4`
C) `a[0][0]=4, a[0][1]=3, a[1][0]=2, a[1][1]=1`
D) `a[0][0]=4, a[0][1]=2, a[1][0]=3, a[1][1]=1`

18. 在下列叙述中，正确的一条是 ()。

A) 以下语句是正确的：`char c[]="ab";`
B) 一维数组的定义可采用下列格式：`int a(10);`
C) 下面的语句定义了一个二维数组：`float a[3,4];`
D) 以下两个语句中的 `a[3][4]` 的含义相同：`int a[3][4]; a[3][4]=1;`

19. 当输入的数据为 2、5 时，以下程序的输出结果是 ()。

```
#include<stdio.h>
main()
```

```

{int f[100], i, j, k, m;
scanf("%d%d", &k, &m);
for(i=0; i<=m; i++) f[i]=0;
f[k-1]=1;
for(i=k; i<=m; i++)
for(j=i-k; j<=i-1; j++) f[i]+=f[j];
printf("%d%10d%10d\n", k, m, f[m]);
}

```

A) 3 5 5 B) 3 5 7 C) 2 5 5 D) 3 6 9

20. 在下列语句中，正确的是（ ）。

- A) `char str[]="China";`
- B) `char str[];str="China";`
- C) `char str1[5], str2[]={ "China" };str1=str2;`
- D) `char str1[], str2[];str2={ "China" };strcpy(str1, str2);`

21. 下面语句中不正确的是（ ）。

- A) `int a[5]={1, 2, 3, 4, 5};`
- B) `int a[5]={1, 2, 3};`
- C) `int a[]={0, 0, 0, 0, 0};`
- D) `int a[5]={0*5};`

22. 若先后输入 4、1、5、3、7，以下程序的输出结果为（ ）。

```

#define MAX 100
main()
{
    int i, j, n, flag, t, a[MAX];
    printf("输入数据个数: ");
    scanf("%d\n", &n);
    for(i=1; i<=n; i++) scanf("%d", &a[i]);
    for(i=1; i<n; i++)
    {flag=1;
    for(j=1; j<=n-i; j++)
    if(a[j]>a[j+1])
    {flag=0;
    t=a[j];
    a[j]=a[j+1];
    a[j+1]=t;
    }
    if(flag) break;
    }
    for(i=1; i<=n; i++) printf("%-3d", a[i]);
    printf("\n");
}

```

- A) 2 4 6 7 B) 1 2 3 4
- C) 1 5 4 7 D) 1 3 5 7

23. 以下程序的输出结果是（ ）。

```
main()
{int n, a[10];
  for(n=0;n<=9;n++)
    a[n]=n;
  for(n=9;n>=0;n--)
    printf("%d", a[n]);
}
```

- A) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 B) 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
C) 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 D) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

24. 若输入 aefjhi、c、adfjhijk，以下程序的输出结果为（ ）。

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
main()
{int i;
  char string[20], str[3][20];
  for(i=0;i<3;i++) gets(str[i]);
  if(strcmp(str[0], str[1])>0) strcpy(string, str[0]);
  else strcpy(string, str[1]);
  if(strcmp(str[2], string)>0) strcpy(string, str[2]);
  printf("The largest string is\n%s\n", string);
}
```

- A) adfjhi B) c C) aefjhijk D) aefjhi

25. 以下程序的输出结果是（ ）。

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
main()
{char str[12]={'s', 't', 'r', 'i', 'n', 'g'};
  printf("%d\n", strlen(str));
}
```

- A) 6 B) 7 C) 11 D) 12

26. 有以下程序：

```
#include<stdio.h>
#define N 6
main()
{char c[N];
  int i=0;
  for(;i<N;c[i]=getchar(), i++);
  for(i=0;i<N;putchar(c[i]), i++);
}
```

输入以下三行，每行输入都是在第一列上开始，<CR>代表一个回车符：

a<CR>

b<CR>

cdef<CR>

程序的输出结果是 ()。 [c\[i\]={ 'a','\0','b','\0','c','d' }](#)

- | | | | |
|-----------|------|------|------|
| A) abcdef | B) a | C) a | D) a |
| | b | b | b |
| | c | cd | d |
| | d | | cdef |
| | e | | |
| | f | | |

27. 设有: `char str[]="Beijing"`; 则执行: `printf("%d\n", strlen(strcpy(str, "China")))`; 后输出的结果为 ()。 ["china" copy to str with '\0', it will stop when the strlen meets with '\0'.](#)

- A) 5 B) 7 C) 12 D) 14

28. 请选出以下程序的输出结果 ()。

```
#include<stdio.h>
main()
{char s1[10], s2[10], s3[10], s4[10];
  scanf("%s%s", s1, s2); gets(s3); gets(s4);
  puts(s1); puts(s2); puts(s3); puts(s4);
}
```

输入数据如下: (此处<CR>代表回车符)

aaaa bbbb<CR>

cccc dddd<CR>

- | | | | |
|-----------|---------|-----------|--------------|
| A) aaaa | B) aaaa | C) aaaa | D) aaaa bbbb |
| bbbb | bbbb | bbbb | cccc |
| | cccc | cccc dddd | dddd |
| cccc dddd | dddd | eeee | |

29. 请读程序:

```
main()
{int n[2], i, j, k;
  for(i=0; i<2; i++) n[i]=0;
  k=2;
  for(i=0; i<k; i++)
    for(j=0; j<k; j++) n[j]=n[i]+1;
  printf("%d\n", n[k]);
}
```

上面程序的输出结果是 ()。

- A) 不确定的值 B) 3 C) 2 D) 1

30. 请读程序片段 (字符串内没有空格字符): `printf("%d\n", strlen("ATS\n012\1\1"))`; 其输出结果应为 ()。

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 12

31. 下述对 C 语言字符数组的描述中错误的是 ()。

- A) 字符数组可以存放字符串
- B) 字符数组中的字符串可以整体输入、输出
- C) 可以在赋值语句中通过赋值运算符“=”对字符数组整体赋值
- D) 不可以用关系运算符对字符数组中的字符串进行比较

32. 阅读下列程序:

```
main()
{int n[3],i,j,k;
  for(i=0;i<3;i++)
    n[i]=0;
  k=2;
  for(i=0;i<k;i++)
    for(j=0;j<k;j++)
      n[j]=n[i]+1;
  printf("%d\n",n[1]);
}
```

上述程序运行后, 输出的结果是 ()。

- A) 2
- B) 1
- C) 0
- D) 3

33. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int n[3][3], i, j;
  for(i=0;i<3;i++)
    for(j=0;j<3;j++) n[i][j]=i+j;
  for(i=0;i<2;i++)
    for(j=0;j<2;j++) n[i+1][j+1]+=n[i][j];
  printf("%d\n", n[i][j]);
}
```

- A) 14
- B) 0
- C) 6
- D) 值不确定

34. 以下语句的输出结果为 ()。

```
printf("%d\n", strlen("\t\"065\xff\n"));
```

- A) 5
- B) 14
- C) 8
- D) 输出项不合法, 无正常输出

35. 合法的数组定义是 ()。

- A) int a[]="string";
- B) int a[5]={0, 1, 2, 3, 4, 5};
- C) char a="string";
- D) char a[]={0, 1, 2, 3, 4, 5};

36. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
{char w[ ][10]={"ABCD","EFGH","IJKL","MNOP"},k;
  for(k=1;k<3;k++) printf("%s\n", &w[k][k]);
}
```

- A) ABCD
FGH
- B) ABCD
EFG
- C) EFG
JK
- D) FGH
KL

KL

IJ

O

M

37. 函数调用 `strcat(strcpy(str1,str2), str3)` 的功能是 ()。

- A) 将串 `str1` 复制到串 `str2` 中后再连接到串 `str3` 之后
- B) 将串 `str1` 连接到串 `str2` 之后再复制到串 `str3` 之后
- C) 将串 `str2` 复制到串 `str1` 中后再将串 `str3` 连接到串 `str1` 之后
- D) 将串 `str2` 连接到串 `str1` 之后再将串 `str1` 复制到串 `str3` 之后

38. 有以下定义:

```
char x[]="abcdefg";  
char y[]={'a','b','c','d','e','f','g'};
```

则正确的叙述为 ()。

- A) 数组 `x` 和数组 `y` 等价
- B) 数组 `x` 和数组 `y` 的长度相同
- C) 数组 `x` 的长度大于数组 `y` 的长度
- D) 数组 `x` 的长度小于数组 `y` 的长度

39. 下面程序的运行结果是 ()。

```
main()  
{char ch[7]="65ab21";  
  int i, s=0;  
  for(i=0;ch[i]>='0'&&ch[i]<='9';i+=2)  
    s=10*s+ch[i]-'0';  
  printf("%d\n", s);  
}
```

- A) 12ba56
- B) 6521
- C) 6
- D) 62

40. 以下程序运行后, 输出结果是 ()。

```
main()  
{int y=18, i=0, j, a[8];  
  do  
  {a[i]=y%2; i++;  
   y=y/2;  
  }while(y>=1);  
  for(j=i-1;j>=0;j--) printf("%d", a[j]);  
  printf("\n");  
}
```

- A) 10000
- B) 10010
- C) 00110
- D) 10100

41. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()  
{int n[5]={0,0,0}, i, k=2;  
  for(i=0; i<k; i++) n[i]=n[i]+1;  
  printf("%d\n", n[k]);  
}
```

- A) 不确定的值
- B) 2
- C) 1
- D) 0

42. 若有定义和语句: `char s[10];s="abcd";printf("%s\n", s);` 则输出结果是 ()。

A) abcd

B) a

C) abc

D) 编译通不过

二 填空题

1. 下面程序的功能是：将字符数组 a 中下标值为偶数的元素从小到大排列,其它元素不变。请填空。

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
main()
{char a[ ]="clanguage", t;
  int i, j, k;
  k=strlen(a);
  for(i=0; i<=k-2; i+=2)
  for(j=i+2; j<k; j=j+2)
  if(a[j]>a[i])
  { t=a[i]; a[i]=a[j]; a[j]=t; }
  puts(a);
  printf("\n");
}
```

2. 若有定义语句：char s[100],d[100]; int j=0, i=0;, 且 s 中已赋字符串，请填空以实现字符串拷贝。（注：不得使用逗号表达式）

```
while(s[i]){ d[j]=s[i++];j++;}
d[j]=0;
```

3. 下列程序段的输出结果是 Hello。

```
main()
{ char b[]="Hello,you";
  b[5]=0;
  printf("%s\n", b);
}
```

4. 若想通过以下输入语句使 a 中存放字符串 1234, b 中存放字符 5, 则输入数据的形式应该是 a=1234 b=5。

```
char a[10], b;
scanf("a=%s b=%c", a, &b);
```

5. 以下程序可以把从键盘上输入的十进制数（long 型）以二到十六进制数的形式输出，请填空。

```
main()
{int b[16]={‘0’, ‘1’, ‘2’, ‘3’, ‘4’, ‘5’, ‘6’, ‘7’, ‘8’, ‘9’, ‘A’, ‘B’, ‘C’, ‘D’, ‘E’, ‘F’};
  int c[64], d, i=0, base;
  long n;
  printf("Enter a number:\n"); scanf("%ld", &n);
  printf("Enter new base:\n"); scanf("%d", &base);
  do
  {c[i]=n%base;
   i++;
   n=n/base;
```

```

    }while(n!=0);
    printf("Transmite new base:\n");
    for(--i;i>=0;--i)
    {d=c[i];
    printf("%c", b[d]);
    }
}

```

6. 以下程序用来对从键盘上输入的两个字符串进行比较，然后输出两个字符串中的第一个不相同字符的 ASCII 码之差。例如：输入的两个字符串分别为 abcdefg 和 abceef，则输出为 -1。请填空。

```

main()
{char str1[100], str2[100], c;
 int i, s;
 printf("\n Input string 1:\n"); gets(str1);
 printf("\n Input string 2:\n"); gets(str2);
 i=0;
 while((str1[i]==str2[i])&&(str1[i]!='\0' ))
    i++;
 s= str1[i]-str2[i];
 printf("%d\n", s);
}

```

7. 以下语句的输出结果是 2。

```
printf("%d\n", strlen("\t\085\xff\n"));
```

8. 对数组中的元素值进行排序：

```

main()
{int a[ ]={2,4,15,3,17,5,8,23,9,7,11,13}, i, j, k;
 for(k=0;k<12;k++)
 for(i=k;i<12;i++)
 if(a[i]> a[k])
 {j=a[i];
 a[i]= a[k];
 a[k]=j;
 }
 for(i=0;i<12;i++)
 printf("%4d", a[i]);
}

```

9. 由 25 人围坐成圆圈，先从任意一人出发用 1 到 25 顺时针依次编号，然后从 1 号开始顺时针报数（1、2、3、……），凡报 5 的倍数者出圈，剩下者继续报数，求出最后出圈者的编号。

```

#include<stdio.h>
Void main()
{int a[26], j, n, count;
 for(j=1;j<=25;j++) a[j]=j;
}

```

```

j=1;count=0;n= 0 ;
do
{if(a[j]!=0)
{n++;
if(n%5==0)
{ a[j]=0 ;
if(count==24) printf("%d\n", j);
count++;
}
}
j++;
if(j>25) j=1;
}
while( count<25 );
}

```

10. 阅读下列程序：

```

main()
{int i, j, row, column, m;
int array[3][3]={ {100, 200, 300}, {28, 72, -30}, {-850, 2, 6}};
m=array[0][0];
for(i=0; i<3; i++)
for(j=0; j<3; j++)
if(array[i][j]<m)
{m=array[i][j]; row=i; column=j;}
printf("%d, %d, %d\n", m, row, column);
}

```

上述程序的输出结果是 -850,2,0。

11. 以下程序的功能是：从键盘上输入若干个学生的成绩，计算出平均成绩，并输出低于平均分的学生成绩，用输入负数结束输入。请填空。

```

main()
{float x[1000], sum=0.0, ave, a;
int i, n=0;
printf("Enter mark:\n"); scanf("%f", &a);
while(a>=0.0&&n<1000)
{sum+= a ; x[n]= a ; n++; scanf("%f", &a);}
ave= sum/n ;
printf("Output:\n");
printf("ave=%f\n", ave);
for(i=0;i<n;i++)
if( ave>a[i] ) printf("%f\n", x[i]);
}

```

第八章 函 数

一 单项选择题

1. 以下程序的输出结果是 ()。

```
int d=1;
fun(int p)
{static int d=5;
 d+=p;
 printf("%d ", d);
 return(d);
}
main()
{ int a=3; printf("%d\n", fun(a+fun(d)));}
```

- A) 6 9 9 B) 6 6 9 C) 6 15 15 D) 6 6 15

2. 下列程序执行后的输出结果是 ()。

```
void func1(int i);
void func2(int i);
char st[ ]="hello,friend!";
void func1(int i)
{printf("%c", st[i]);
 if(i<3){i+=2;func2(i);}
}
void func2(int i)
{printf("%c", st[i]);
 if(i<3){i+=2;func1(i);}
}
main()
{int i=0; func1(i); printf("\n");}
```

- A) hello B) hel C) hlo D) hlm

3. 在调用函数时，如果实参是简单变量，它与对应形参之间的数据传递方式是 ()。

- A) 地址传递 B) 单向值传递
C) 由实参传给形参，再由形参传回实参 D) 传递方式由用户指定

4. 以下函数值的类型是 ()。

```
fun( float x )
{float y;
 y=3*x-4;
 return y;
}
```

A) **int** B) 不确定 C) void D) float

5. 设有以下函数:

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

如果在下面的程序中调用该函数, 则输出结果是 ()。

```
main()
{int a=2, i;
  for(i=0;i<3;i++) printf("%d\n", f(a));
}
```

A) 7	B) 7	C) 7	D) 7
8	9	10	7
9	11	13	7

6. 以下程序的输出结果是 ()。

```
int a, b;
void fun()
{a=100; b=200;}
main()
{int a=5, b=7;
  fun();
  printf("%d%d\n", a, b);
}
```

A) 100200 B) **57** C) 200100 D) 75

7. 以下所列的各函数首部中, 正确的是 ()。

A) void play(var a:Integer, var b:Integer)
B) void play(int a, b)
C) **void play(int a, int b)**
D) Sub play(a as integer, b as integer)

8. 以下程序的输出结果是 ()。

```
fun(int x, int y, int z)
{z=x*x+y*y; }
main()
{int a=31;
  fun(5, 2, a);
  printf("%d", a);
}
```

A) 0 B) 29 C) **31** D) 无定值}

9. 当调用函数时，实参是一个数组名，则实参向形参传递的是（ ）。

- A) 数组的长度
B) 数组的首地址
C) 数组每一个元素的地址
D) 数组每个元素中的值

10. 以下程序的输出结果是（ ）。

```
long fun( int n)
{long s;
 if(n==1 || n==2) s=2;
 else s=n-fun(n-1);
 return s;
}
main()
{printf("%ld\n", fun(3)); }
```

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

11. 有如下函数调用语句：

```
func(rec1, rec2+rec3, (rec4, rec5));
```

在该函数调用语句中，含有的实参个数是（ ）。

- A) 3
B) 4
C) 5
D) 有语法错

12. 有如下程序：

```
int func(int a,int b)
{return(a+b);}
main( )
{int x=2,y=5,z=8,r;
 r=func(func(x,y),z);
 printf( "%d\n",r);
}
```

该程序的输出的结果是（ ）。

- A) 12
B) 13
C) 14
D) 15

13. 以下程序的输出结果是（ ）。

```
long fib(int n)
{if(n>2) return(fib(n-1)+fib(n-2));
 else return(2);
}
main( )
{printf( "%ld\n", fib(3)); }
```

- A) 2
B) 4
C) 6
D) 8

14. 在 C 语言中，变量的隐含存储类别是（ ）。

- A) auto
B) static
C) extern
D) 无存储类别

15. 在下列的函数调用中，不正确的是（ ）。

- A) max(a, b);
B) max(3, a+b);
C) max(3, 5);
D) int max(a, b);

16. 以下程序的输出结果是 ()。

```
func(int x, int y)
{int z;
 z=x+y;
 return z;
}
main( )
{int a=10, b=20, c=30, s;
 s=func((a--, b++, a+b), c--);
 printf("%d\n", s);
}
```

A) 30 B) 40 C) 60 D) 50

17. 现有以下程序:

```
#include<string.h>
inverse(char str[ ])
{char t;
 int i, j;
 for(i=0, j=strlen(str); i<strlen(str)/2; i++, j--)
 {t=str[i];
 str[i]=str[j-1];
 str[j-1]=t;
 }
}
main( )
{char str[100];
 scanf("%s", str);
 inverse(str);
 printf("%s\n", str);
}
```

如果输入 an anple, 该程序的输出结果是 ()。

A) an anple B) elpna na C) an D) na

18. 在下列叙述中, 正确的一条是 ()。

- A) puts 和 gets 函数只能输入或输出一个字符串
- B) 在 C 语言中, 函数可以递归调用或递归定义
- C) 用 scanf 函数输入数据时可以规定精度, 例如 scanf("%7.2f" , &a);
- D) 外部变量只限于本文件中使用的

19. 以下程序的输出结果是 ()。

```
power(int x, int n)
{int p;
 if(n>0) p=power(x, n-1)*x;
 else p=1;
 return (p);
}
```

```

}
main()
{int x=2, n=3;
 printf("%d\n", power(x, n));
}

```

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 9

20. 在 C 语言的函数中 ()。

- A) 必须有形参 B) 形参必须是变量名
C) 可以有也可以没有形参 D) 数组名不能作形参

21. 当输入 a1b2c3d4e 时，以下程序的输出结果为 ()。

```

#include<string.h>
main()
{char str[40];
 printf("请输入含有四个数字字符的字符串: \n");

 scanf("%s",str);
 insert(str);
}
insert(char str[ ])
{int i;
 for(i=strlen(str);i>0;i--)
 {str[2*i]=str[i];
 str[2*i-1]=' ';
}
 printf("\n 结果是: %s", str);
}

```

- A) a 1 b 2 c 3 d 4 e B) 1 2 3 4
C) a 1 b 2 D) 因输入错误，程序出错

22. 在下列叙述中，错误的一条是 ()。

- A) 主函数 main 中定义的变量在整个文件或程序中有效
B) 不同函数中，可以使用相同名字的变量
C) 函数中的形式参数是局部变量
D) 在一个函数内部，可在复合语句中定义变量，这些变量只在本复合语句中有效

23. 以下程序的输出结果是 ()。

```

#include<stdio.h>
main()
{int i;
 for(i=0; i<2; i++)
 as ();
}
as()
{int lv=0;

```

```
static int sv=0;
printf("lv=%d, sv=%d", lv, sv);
lv++;
sv++;
}
```

- A) lv=0, sv=0, lv=0, sv=1 B) lv=0, sv=0, lv=1, sv=1
C) lv=0, sv=0, lv=0, sv=0 D) lv=0, sv=1, lv=0, sv=1

24. 在下列叙述中，错误的一条是（ ）。

- A) 全局变量存放在静态存储区中，在程序开始执行时就给全局变量分配存储区，程序执行完才释放
B) 在有参函数中，形参在整个程序一开始执行时便分配内存单元
C) 用数组名作函数实参和形参时，应在主调函数和被调函数中分别定义数组
D) 在同一个源文件中，全局变量与局部变量同名时，在局部变量的作用范围内，全局变量不起作用

25. 在下列语句中，不正确的是（ ）。

- A) c=2*max(a, b); B) m=max(a, max(b, c));
C) printf("%d", max(a, b)); D) int max(int x, int max(int y, int z));

26. 若输入 1.5、2.5，以下程序的输出结果为（ ）。

```
main()
{int max(float x, float y);
 float a, b;
 int c;
 scanf("%f, %f", &a, &b);
 c=max(a, b);
 printf("%d", c);
}
max(float x, float y)
{float z;
 z=x>y ? x : y;
 return(z);
}
```

- A) 1 B) 2.5 C) 2 D) 3

27. 下列程序结构中，不正确的是（ ）。

```
A) main()
{float a, b, c;
 scanf( "%f, %f", &a, &b);
 c=add(a, b);
 ...
}
int add(float x, float y)
{ ... }
```

```

B) main()
    {float a, b, c;
      scanf( "%f, %f" , &a, &b);
      c=add(a, b);
      ...
    }
float add(float x, float y)
    { ... }
C) float add();
main()
    {float a, b, c;
      scanf( "%f, %f" , &a, &b);
      c=add(a, b);
      ...
    }
float add(float x, float y)
    { ... }
D) float add(float x, float y)
    { ... }
main()
    {float a, b, c;
      scanf( "%f, %f" , &a, &b);
      c=add(a, b);
      ...
    }

```

28. 在下列叙述中，错误的一条是（ ）。

- A) scanf 函数可以用来输入任何类型的多个数据
- B) 数组名作函数参数时，也采用“值传递”方式
- C) 如果形参发生改变，不会改变主调函数的实参值
- D) 函数的实参与形参的类型应一致

29. 以下程序的输出结果是（ ）。

```

main()
{int i=1, j=3;
 printf( "%d" , i++);
 {int i=0;
  i+=j*2;
  printf( "%d, %d" , i, j);
 }
 printf( "%d, %d\n" , i, j);
}

```

- A) 1, 6, 3, 1, 3
- B) 1, 6, 3, 2, 3
- C) 1, 6, 3, 6, 3
- D) 1, 7, 3, 2, 3

30. C 语言中形参的缺省存储类别是（ ）。

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

31. 设有如下函数:

```
ggg(float x)
{printf("\n%d", x*x);}
```

则函数的类型为 ()。

- A) 与参数 x 的类型相同 B) void
C) int D) 无法确定

32. C 语言规定, 程序中各函数之间 ()

- A) 既允许直接递归调用也允许间接递归调用
B) 不允许直接递归调用也不允许间接递归调用
C) 允许直接递归调用不允许间接递归调用
D) 不允许直接递归调用允许间接递归调用

33. 下面程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int i=2, p;
 p=f(i, i+1);
 printf( "%d", p);
}

int f(int a, int b)
{int c;
 c=a;
 if(a>b) c=1;
 else
    if(a==b) c=0;
    else c=-1;
 return(c);
}
```

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2

34. 以下程序的输出结果为 ()。

```
f(int b[ ], int n)
{int i, r;
 r=1;
 for(i=0; i<=n; i++) r=r*b[i];
 return(r);
}

main()
{int x, a[ ]={2,3,4,5,6,7,8,9};
 x=f(a, 3);
 printf("%d\n", x);
}
```

A) 720 B) 120 C) 24 D) 6

35. 下列程序执行后的输出结果是 ()。

```
f(int a)
{int b=0;
 static c=3;
 a=c++, b++;
 return(a);
}
main()
{int a=2, i, k;
 for(i=0;i<2;i++)
 k=f(a++);
 printf("%d\n", k);
}
```

A) 3 B) 0 C) 5 D) 4

36. 下列程序执行后输出的结果是 ()。

```
int d=1;
fun(int p)
{int d=5;
 d+=p++;
 printf("%d", d);
}
main()
{int a=3;
 fun(a);
 d+=a++;
 printf("%d\n", d);
}
```

A) 84 B) 96 C) 94 D) 85

37. 以下程序的输出结果是 ()。

```
fun(int k)
{if(k>0) fun(k-1);
 printf("%d", k);
}
main()
{int w=5;
 fun(w);
}
```

A) 54321 B) 012345 C) 12345 D) 543210

38. 以下说法中正确的是 ()。

A) C 语言程序总是从第一个定义的函数开始执行

B) 在 C 语言程序中，被调用的函数必须在 main() 函数中定义

C) C 语言程序总是从 main() 函数开始执行

D) C 语言程序中的 main() 函数必须放在程序的开始部分

39. 以下程序的输出结果是 ()。

```
int abc(int u, int v);
main()
{int a=24, b=16, c;
  c=abc(a, b);
  printf("%d\n", c);
}
int abc(int u, int v)
{int w;
  while(v)
  {w= u%v; u=v; v=w;}
  return u;
}
```

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

二 填空题

1. 下列程序的输出结果是 5 6。

```
int t(int x, int y, int cp, int dp)
{cp=x*x+y*y;
 dp=x*x-y*y;
}
main()
{int a=4, b=3, c=5, d=6;
  t(a, b, c, d);
  printf("%d  %d\n", c, d);
}
```

2. 以下程序的运行结果是 8, 17。

```
#include <stdio.h>
main()
{int k=4, m=1, p;
  p=func(k, m); printf("%d,", p);
  p=func(k, m); printf("%d\n", p);
}
func(int a, int b)
{static int m=0, i=2;
  i+=m+1;
  m=i+a+b;
  return m;
}
```

3. 以下程序输出的最后一个值是 120。

```
int ff(int n)
{static int f=1;
 f=f*n;
 return f;
}
main()
{int i;
 for(i=1;i<=5;i++) printf("%d\n",ff(i));
}
```

4. 以下函数的功能是：求 x 的 y 次方，请填空。

```
double fun(double x, int y)
{int i;
 double z;
 for(i=1, z=x; i<y; i++) z=z* x;
 return z;
}
```

5. 若变量 n 中的值为 24，则 prnt 函数共输出 5 行，最后一行有 4 个数。

```
void prnt(int n, int aa[ ])
{int i;
 for(i=1; i<=n; i++)
 {printf("%6d", aa[i]);
  if(!(i%5)) printf("\n");
 }
 printf("\n");
}
```

6. 以下程序中，主函数调用了 LineMax 函数，实现在 N 行 M 列的二维数组中，找出每一行上的最大值。请填空。

```
#define N 3
#define M 4
void LineMax(int x[N][M])
{int i, j, p;
 for(i=0; i<N; i++)
 {p=0;
  for(j=1; j<M; j++)
  if(x[i][p]<x[i][j]) x[i][p]=x[i][j];
  printf("The max value in line %d is %d\n", i, x[i][p]);
 }
}
main()
{int x[N][M]={1,5,7,4,2,6,4,3,8,2,3,1};
```



```
| LineMax(x)  
| }  
|
```

7. 函数 pi 的功能是根据以下近似公式求 π 值:

$$(\pi^2)/6 = 1 + 1/(2^2) + 1/(3^2) + \cdots + 1/(n^2)$$

请在下面的函数中填空, 完成求 π 的功能。

```
#include "math.h"  
double pi(long n)  
{double s=0.0;  
  long i;  
  for(i=1;i<=n; i++) s=s+ 1.0/i*i;  
  return(sqrt(6*s));  
}
```

8. 设在主函数中有以下定义和函数调用语句, 且 fun 函数为 void 类型; 请写出 fun 函数的

首部 void fun(double b[10][22])。要求形参名为 b。

```
main()  
{double s[10][22];  
  int n;  
  ...  
  fun(s);  
  ...  
}
```

9. 输入 12 时, 程序输出结果为 12 is not prime number.; 若输入 17, 输出结果为 17 is prime number.。

```
main()  
{int number;  
  scanf("%d", &number);  
  if(prime(number)) printf("\n%d is prime number.", number);  
  else printf("\n%d is not prime number.", number);  
}  
int prime(int number)  
{int flag=1, n;  
  for(n=2; n<number/2&&flag==1; n++)  
    if(number%n==0) flag=0;  
  return(flag);  
}
```

10. 理解下面的程序, 填空完善程序。

```
main()  
{int a, b, c;  
  scanf("%d %d", &a, %b );  
  c= max (a, b);  
  printf("a=%d b=%d max=%d\n", a, b, c);  
}
```

```

}
int max(x, y)
|  int x,int y ;
{int z;
  if(x>y) z=x;
  else z=y;
|  return z ;
}

```

11. 下面程序的输出结果是 2,5,1,2,3,-2。

```

main()
{int a=3, b=2, c=1;
  c-=++b;
  b*=a+c;
  {int b=5, c=12;
    c/=b*2;
    a-=c;
    printf("%d, %d, %d,", a, b, c);
    a+=--c;
  }
  printf("%d, %d, %d", a, b, c);
}

```

12. 下面的 findmax 函数返回数组 s 中值为最大的元素的下标，数组中元素的个数由 t 传入，请填空。

```

findmax(int s[ ], int t)
{int k, p;
  for(p=0, k=p; p<t; p++)
|  if(s[p]>s[k]) p=k ;
  return k;
}

```

13. 下面程序的输出结果是 7。

```

fun(int x)
{int p;
  if(x==0||x==1) return(3);
  p=x-fun(x-2);
  return p;
}
main()
{printf("%d\n", fun(9));}

```

14. 函数 fun 的功能是：使一个字符串按逆序存放，请填空。

```

void fun(char str[ ])

```

```
{char m;  
int i, j;  
| for(i=0, j=strlen(str); i< strlen(str)_____; i++, j--)  
  {m=str[i];  
  |   str[i]= str[j-1]_____;  
    str[j-1]=m;  
  }  
  printf("%s\n", str);  
}
```

|

第九章 预处理命令

一 单项选择题

1. 以下说法中正确的是 ()。

A) #define 和 printf 都是 C 语句

C) printf 是 C 语句, 但#define 不是

B) #define 是 C 语句, 而 printf 不是

D) #define 和 printf 都不是 C 语句

2. 以下程序的输出结果是 ()。

```
#define f(x) x*x
main()
{int a=6, b=2, c;
  c=f(a)/f(b);
  printf("%d\n", c);
}
```

A) 9

B) 6

C) 36

D) 18

3. 下列程序执行后的输出结果是 ()。

```
#define MA(x) x*(x-1)
main()
{int a=1, b=2; printf("%d\n", MA(1+a+b));}
```

A) 6

B) 8

C) 10

D) 12

4. 以下程序的输出结果是 ()。

```
#define M(x, y, z) x*y+z
main()
{int a=1, b=2, c=3;
  printf("%d\n", M(a+b, b+c, c+a));
}
```

A) 19

B) 17

C) 15

D) 12

5. 以下程序的输出结果是 ()。

```
#define SQR(X) X*X
main()
{int a=16, k=2, m=1;
  a/=SQR(k+m)/SQR(k+m);
  printf("%d\n", a);
}
```

A) 16

B) 2

C) 9

D) 1

6. 有如下程序:

```
#define N 2
#define M N+1
```

```

#define NUM 2*M+1
main()
{int i;
  for(i=1; i<=NUM; i++) printf("%d\n", i);
}

```

该程序中的 for 循环执行的次数是 ()。

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

7. 以下程序的输出结果是 ()。

```

#include<stdio.h>
#define MIN(x, y) (x)<(y)?(x):(y)
main()
{int a, b, c;
  a=20;b=10;
  c=5*MIN(a, b);
  printf("%d\n", c);
}

```

- A) 20 B) 200 C) 10 D) 50

8. 在下列叙述中，正确的是 ()。

A) 下面的程序有一个整型输出值：

```

main()
{int a;
  a=pp();
  printf( "%d" , a);
}
void pp()
{ ... }

```

B) 以下程序的运行结果为 1, 3, 5, 7

```

main()
{static int a[4]={1, 3, 5, 7};
  printf( "%d, %d, %d, %d\n" , a);
}

```

C) 以下两个语句是等价的

```

for( ; (c=getchar()) != '\n'; printf("%c\n", c));
for( ; (c=getchar()) != '\n';) printf("%c\n", c);

```

D) 以下程序中的 PRINT () 是一个函数

```

#define PRINT(V) printf("V=%d\t", V)
main()
{int a, b;
  a=1;
  b=2;
  PRINT(a);
  PRINT(b);
}

```

}

9. 在下列#include 命令中, 正确的一条是 ()。

- A) #include[string.h] B) #include{math.h}
C) #include(stdio.h) D) #include<stdio.h>

10. 宏定义#define PI 3.1415926 的作用是: 指定用标识符 PI 来代替一个 ()。

- A) 单精度数 B) 字符串 C) 双精度数 D) 整数

11. 如果在用户的程序中要使用 C 库函数中的数学函数时, 应在该源文件中使用的 include 命令是 ()。

- A) #include<string.h> B) #include<math.h>
C) #include<stdio.h> D) #include<ctype.h>

12. 若输入 60 和 13, 以下程序的输出结果是 ()。

```
#define SURPLUS(a,b) ((a)%(b))
main()
{int a,b;
  scanf( "%d,%d" ,&a,&b);
  printf( "%d\n" ,SURPLUS(a,b));
}
```

- A) 60 B) 13 C) 73 D) 8

13. 如果文件 1 包含文件 2, 文件 2 中要用到文件 3 的内容, 而文件 3 中要用到文件 4 的内容, 则可在文件 1 中用三个#include 命令分别包含文件 2、文件 3 和文件 4。在下列关于这几个文件包含顺序的叙述中, 正确的一条是 ()。

- A) 文件 4 应出现在文件 3 之前, 文件 3 应出现在文件 2 之前
B) 文件 2 应出现在文件 3 之前, 文件 3 应出现在文件 4 之前
C) 文件 3 应出现在文件 2 之前, 文件 2 应出现在文件 4 之前
D) 出现的先后顺序可以任意

14. 在下面四个程序中, 输出结果与其它三个不同的是 ()。

A) #define MAX(a,b) ((a)>(b)?(a):(b))
main()
{int a,b,c;
 scanf("%d,%d,%d" ,&a,&b,&c);
 printf("%d\n" ,MAX(MAX(a,b),c));
}

B) main()
{int a,b,c;
 scanf("%d,%d,%d" ,&a,&b,&c);
 printf("%d\n" ,max(a,b,c));
}
max(int x,int y,int z)
{int t;
 t=(x>y?x:y);
 return(t>z?t:z);
}

```

    }
C) main()
{int a, b, c, max;
scanf( "%d, %d, %d" , &a, &b, &c) ;
if(a>b>c) max=a;
if(b>c>a) max=b;
if(c>a>b) max=c;
printf( "%d\n" , max);
}
D) main()
{int a, b, c, max;
scanf( "%d, %d, %d" , &a, &b, &c) ;
max=a>b?a:b;
if(c>max) max=c;
printf( "%d\n" , max);
}

```

15. 以下 for 语句构成的循环执行了 () 次。

```

#define N 2
#define M N+1
#define NUM (M+1)*M/2
main()
{int i, n=0;
for(i=1; i<=NUM; i++)
{n++;
printf("%d", n);
}
printf("\n");
}

```

A) 4 B) 6 C) 8 D) 9

16. 以下程序的输出结果是 ()。

```

#include<stdio.h>
#define FUDGE(y) 2.84+y
#define PR(a) printf("%d", (int)(a))
#define PRINT1(a) PR(a); putchar('\n')
main()
{int x=2;
PRINT1(FUDGE(5)*x);
}

```

A) 11 B) 12 C) 13 D) 15

17. 以下程序的输出结果是 ()。

```

#define SUB(x, y) (x)*y
main()
{int a=3, b=4;

```

```
printf("%d\n", SUB(a++, b++));
}
```

A) 12 B) 15 C) 16 D) 20

18. 设有以下宏定义:

```
#define N 3
#define Y(n) ((N+1)*n)
```

则执行语句: $z=2*(N+Y(5+1))$;后, z 的值为 ()。

A) 出错 B) 42 C) 48 D) 54

二 填空题

1. 以下程序的输出结果是 7。

```
#define MAX(x, y) (x)>(y)?(x):(y)
main()
{int a=5, b=2, c=3, d=3, t;
 t=MAX(a+b, c+d)*10;
 printf("%d\n", t);
}
```

2. 以下程序的输出结果为 10.000000。

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>
#define POWER(x, y) pow(x, y)*y
#define ONE 1
#define SELEVE_ADD(x) ++x
main()
{int x=2;
 printf("%f\n", POWER(SELEVE_ADD(x), ONE+1));
}
```

3. 填空补充以下程序:

```
#define PRICE 30
main()
{ int num, total;
 num=0;
 total=num*PRICE;
 printf("total=%d, num=%d\n", total, num );
}
```

4. 下面程序的输出结果是 5。

```
#define CIR(r) r*r
main()
{int a=1, b=2, t;
 t=CIR(a+b);
 printf("%d\n", t);
}
```


第十章 指针

一 单项选择题

1. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()  
{char a[10]='1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', 0}, *p;  
  int i;  
  i=8;  
  p=a+i;  
  printf("%s\n", p-3);  
}
```

A) 6 B) 6789 C) '6' D) 789

2. 以下程序的运行结果是 ()。

```
#include "stdio.h"  
main()  
{int a[ ]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12};  
  int *p=a+5, *q=NULL;  
  *q=*(p+5);  
  printf("%d %d\n", *p, *q);  
}
```

A) 运行后报错 B) 6 6 C) 6 11 D) 5 5

3. 若有以下的说明和语句，则在执行 for 语句后，*(*(pt+l)+2)表示的数组元素是 ()。

```
int t[3][3], *pt[3], k;  
for(k=0; k<3; k++) pt[k]=&t[k][0];
```

A) t[2][0] B) t[2][2] C) t[1][2] D) t[2][1]

4. 下面程序把数组元素中的最大值放入 a[0]中，则在 if 语句中的条件表达式应该是 ()。

```
main()  
{int a[10]={6, 7, 2, 9, 1, 10, 5, 8, 4, 3}, *p=a, i;  
  for(i=0; i<10; i++, p++)  
    if(_____) *a=*p;  
  printf("%d", *a);  
}
```

A) p>a B) *p>a[0] C) *p>*a[0] D) *p[0]>*a[0]

5. 以下程序的输出结果是 ()。

```
#include<stdio.h>  
#include<string.h>  
main()  
{char *a="abcdefghi";
```

```

int k;
fun (a); puts(a);
}
fun(char *s)
{int x, y;
char c;
for(x=0, y=strlen(s)-1; x<y; x++, y--)
{c=s[y]; s[y]=s[x]; s[x]=c;}
}

```

A) ihgfedcba B) abcdefghi C) abcdedeba D) ihgfefghi

6. 以下程序的输出结果是 ()。

```

main( )
{char *s="12134211"; int v[4]={0, 0, 0, 0}, k, i;
for(k=0; s[k]; k++)
{switch(s[k])
{case '1': i=0;
case '2': i=1;
case '3': i=2;
case '4': i=3;
}
v[i]++;
}
for(k=0; k<4; k++) printf("%d ", v[k]);
}

```

A) 4 2 1 1 B) 0 0 0 8 C) 4 6 7 8 D) 8 8 8 8

7. 以下程序的输出结果是 ()。

```

#include<string.h>
main( )
{char *p1, *p2, str[50]="ABCDEFGH";
p1="abcd"; p2="efgh";
strcpy(str+1, p2+1); strcpy(str+3, p1+3);
printf("%s", str); str+1 表示数组第二个数据 B, p2+1 指向 f,即把 fgh 复制到 BCD 的位置,
同时复制 '\0'
}

```

A) A fghdEFG B) Abfhd C) A fghd D) A fgd

8. 若有以下定义和语句:

```

double r=99, *p=&r;
*p=r;

```

则以下正确的叙述是 ()。

- A) 以上两处的*p 含义相同, 都说明给指针变量 p 赋值
- B) 在"double r=99, *p=&r; "中, 把 r 的地址赋给了 p 所指的存储单元
- C) 语句"*p=r; "把变量 r 的值赋给指针变量 p
- D) 语句"*p=r; "取变量 r 的值放回 r 中

9. 若已定义:

int a[] = {0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}, *p=a, i;

其中 $0 \leq i \leq 9$, 则对 a 数组元素不正确的引用是 ()。

- A) a[p-a] B) *(&a[i]) C) p[i] D) ~~*(*(a+i))~~ =*a[i]

10. 下列程序执行后的输出结果是 ()。

```
void func(int *a, int b[ ])
{b[0]=*a+6;}
main()
{int a, b[5];
 a=0; b[0]=3;
 func(&a, b);
 printf("%d\n", b[0]);
}
```

- A) 6 B) 3 C) 8 D) 9

11. 下列程序执行后的输出结果是 ()。

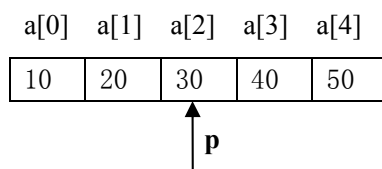
```
main()
{int a[3][3], *p, i;
 p=&a[0][0];
 for(i=0; i<9; i++) p[i]=i+1;
 printf("%d\n", a[1][2]);
}
```

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 随机数

12. 请选出正确的程序段 ()。

- | | | | |
|-----------------|---------------|--------------------------|---------------|
| A) int *p; | B) int *s, k; | C) int *s, k; | D) int *s, k; |
| scanf("%d", p); | *s=100; | char *p, c; | char *p, c; |
| | | s=&k; | s=&k; |
| | | p=&c; | p=&c; |
| | | *p='a'; | s=p; |
| | | | *s=1; |

13. 已知指针 p 的指向如下图所示, 则执行语句 `*--p;` 后 *p 的值是 ()。



- A) 30 B) 20 C) 19 D) 29

14. 设已有定义: `char *st="how are you";` 下列程序段中正确的是 ()。

- A) ~~char a[11], *p; strcpy(p=a+1, &st[4]);~~ B) char a[11]; strcpy(++a, st);
C) char a[11]; strcpy(a, st); D) char a[], *p; strcpy(p=&a[1], st+2);

15. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()
```

```
{int i, x[3][3]={9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1}, *p=&x[1][1];
for(i=0; i<4; i+=2) printf("%d ", p[i]);
}
```

A) 5 2 B) 5 1 C) 5 3 D) 9 7

16. 若有说明: `int i, j=2, *p=&i;`, 则能完成 `i=j` 赋值功能的语句是 ()。

A) `i=*p;` B) `*p=*&j;` C) `i=&j;` D) `i=**p;`

17. 以下定义语句中, 错误的是 ()。

A) `int a[]={1,2};` B) `char *a[3];`
C) `char s[10]="test";` D) `int n=5, a[n];`

18. 下列程序段的输出结果是 ()。

```
void fun(int *x, int *y)
{printf("%d %d", *x, *y); *x=3; *y=4;}
main()
{int x=1, y=2;
fun(&y, &x);
printf("%d %d", x, y);
}
```

A) 2 1 4 3 B) 1 2 1 2 C) 1 2 3 4 D) 2 1 1 2

19. 下列程序的输出结果是 ()。

```
main()
{char a[10]={9,8,7,6,5,4,3,2,1,0}, *p=a+5;
printf("%d", *--p);
}
```

A) 非法 B) `a[4]`的地址 C) 5 D) 3

20. 下列程序的运行结果是 ()。

```
void fun(int *a, int *b)
{int *k;
k=a; a=b; b=k;
}
main()
{int a=3, b=6, *x=&a, *y=&b;
fun(x, y);
printf("%d %d", a, b);
}
```

A) 6 3 B) 3 6 C) 编译出错 D) 0 0

21. 下面程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int a[ ]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,0}, *p;
p=a;
printf("%d\n", *p+9);
}
```

```
}
```

- A) 0 B) 1 **C) 10** D) 9

22. 假定以下程序经编译和连接后生成可执行文件 **PROG.EXE**, 如果在此可执行文件所在目录的 **DOS** 提示符下键入: **PROG ABCD EFGH IJKL**<回车>, 则输出结果为 ()。

```
main( int argc, char *argv[ ])
{while(--argc>0) printf("%s", argv[argc]);
  printf("\n");
}
```

- A) ABCDEFGH B) IJHL C) ABCDEFGHIJKL **D) IJKLEFGHABCD**

23. 对于基类型相同的两个指针变量之间, 不能进行的运算是 ()。

- A) < B) = **C) +** D) -

24. 有以下函数:

```
char * fun (char *p)
{return p;}
```

该函数的返回值是 ()。

- A) 无确切的值 **B) 形参 p 中存放的地址值**
C) 一个临时存储单元的地址 D) 形参 p 自身的地址值

25. 若有以下说明和定义

```
fun(int *c){...}
main()
{int (*a)()=fun,*b(),w[10],c;
  :
}
```

在必要的赋值之后, 对 **fun** 函数的正确调用语句是 ()。

- A) a=a(w); B) **(*(a))(&c);** C) b=*b(w); D) fun (b);

26. 有如下说明

```
int a[10]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}, *p=a;
```

则数值为 9 的表达式是 ()。

- A) *p+9 **B) *(p+8)** C) *p+=9 D) p+8

27. 有如下程序:

```
main()
{char ch[2][5]={ "6937", "8254" }, *p[2];
  int i, j, s=0;
  for(i=0; i<2; i++) p[i]=ch[i];
  for(i=0; i<2; i++)
    for(j=0; p[i][j]>'\0'; j+=2)
      s=10*s+p[i][j]-'0';
  printf( "%d\n", s);
}
```

该程序的输出结果是 ()。

A) 69825 B 63825 C) 6385 D) 693825

28. 若有以下定义和语句:

```
char *s1="12345", *s2="1234";  
printf("%d\n", strlen(strcpy(s1, s2)));  
则输出结果是 ( )。
```

A) 4 B) 5 C) 9 D) 10

29. 下面程序的输出结果是 ()。

```
main()  
{char *s="121";  
  int k=0, a=0, b=0;  
  do  
  { k++;  
    if(k%2==0) {a=a+s[k]-'0'; continue;}  
    b=b+s[k]-'0'; a=a+s[k]-'0';  
  }  
  while(s[k+1]);  
  printf("k=%d a=%d b=%d\n", k, a, b);  
}
```

A) k=3 a=2 b=3 B) k=3 a=3 b=2
C) k=2 a=3 b=2 D) k=2 a=2 b=3

30. 若有以下的定义:

```
int a[] = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}, *p=a;  
则值为 3 的表达式是 ( )。
```

A) p+=2, *(p++) B) p+=2, *++p C) p+=3, *p++ D) p+=2, ++*p

31. 以下程序的输出结果是 ()。

```
#include<stdio.h>  
sub1(char a, char b) {char c; c=a; a=b; b=c;}  
sub2(char *a, char b) {char c; c=*a; *a=b; b=c;}  
sub3(char *a, char *b) {char c; c=*a; *a=*b; *b=c;}  
main()  
{char a, b;  
  a='A'; b='B'; sub3 (&a, &b); putchar(a); putchar(b);  
  a='A'; b='B'; sub2 (&a, b); putchar(a); putchar(b);  
  a='A'; b='B'; sub1 (a, b); putchar(a); putchar(b);  
}
```

A) BABBAB B) ABBBBBA C) BABABA D) BAABBA

32. 设 p1 和 p2 是指向同一个 int 型一维数组的指针变量, k 为 int 型变量, 则不能正确执行的语句是 ()。

A) k=*p1+*p2; B) p2=k; C) p1=p2; D) k=*p1*(*p2);

33. 设有如下定义:

int arr[]={6, 7, 8, 9, 10}; int *ptr;
则下列程序段的输出结果是 ()。

```
ptr=arr;  
*(ptr+2)+=2;  
printf("%d, %d\n", *ptr, *(ptr+2));
```

- A) 8, 10 B) 6, 8 C) 7, 9 D) 6, 10

34. 以下程序的输出结果是 ()。

```
main()  
{char a[ ]="programming", b[ ]="language";  
  char *p1, *p2;  
  int i;  
  p1=a; p2=b;  
  for(i=0; i<7; i++)  
    if(*(p1+i) == *(p2+i)) printf("%c", *(p1+i));  
}
```

- A) gm B) rg C) or D) ga

35. 以下程序运行后，输出结果是 ()。

```
main()  
{char *s="abcde";  
  s+=2;  
  printf("%ld\n", s);  
}
```

- A) cde B) 字符 c 的 ASCII 码值 C) 字符 c 的地址 D) 出错

36. 以下程序运行后，如果从键盘上输入 ABCDE<回车>，则输出结果为 ()。

```
#include<stdio.h>  
#include<string.h>  
func(char str[ ])  
{int num=0;  
  while(*(str+num)!='\0') num++;  
  return(num);  
}  
main()  
{char str[10], *p=str;  
  gets (p);  
  printf("%d\n", func (p));  
}
```

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

37. 以下程序执行后，a 的值是 ()。

```
main()  
{int a, k=4, m=6, *p1=&k, *p2=&m;
```

```

a=p1==&m; (等于运算符==优先级高于赋值运算符=, 即为 a=(p1==&m))
printf("%d\n", a);
}

```

- A) 4 B) 1 C) 0 D) 运行时出错, a 无定值

38. 以下程序运行后, 如果从键盘上输入:

book<回车>

book<空格><回车>

则输出结果是 ()。

```

#include<string.h>
main()
{char a1[80], a2[80], *s1=a1, *s2=a2;
  gets(s1); gets(s2);
  if(!strcmp(s1, s2)) printf("*");
  else printf("#");
  printf("%d\n", strlen(strcat(s1, s2)));
}

```

- A) *8 B) #9 C) #6 D) *9

39. 若有以下调用语句, 则不正确的 fun 函数的首部是 ()。

```

main()
{ ...
  int a[50], n;
  ...
  fun (n, &a[9]);
  ...
}

```

- A) void fun(int m, int x[]) B) void fun(int s, int h[41])
 C) void fun(int p, int *s) D) void fun(int n, int a)

40. 假定下列程序的可执行文件名为 prg.exe, 则在该程序所在的子目录下输入命令行:

prg hello good<回车>后, 程序的输出结果是 ()。

```

main(int argc, char *argv[ ])
{int i;
  if(argc<=0) return;
  for(i=1; i<argc; i++) printf("%c", *argv[i]);
}

```

- A) hello good B) hg C) hel D) hellogood

41. 以下程序的输出结果是 ()。

```

main()
{char s[ ]="ABCD", *p;
  for(p=s+1; p<s+4; p++) printf("%s ", p);
}

```


- A) ABCD BCD CD D B) A B C D
C) B C D D) BCD CD D

42. 若已定义: `int a[9], *p=a;` 并在以后的语句中未改变 `p` 的值, 不能表示 `a[1]` 地址的表达式是 ()。

- A) `p+1` B) `a+1` C) `a++` D) `++p`

43. 执行以下程序后, `y` 的值是 ()。

```
main()
{int a[]={2, 4, 6, 8, 10};
  int y=1, x, *p;
  p=&a[1];
  for(x=0;x<3;x++)
    y+=*(p+x);
  printf("%d\n", y);
}
```

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20

44. 下列程序的输出结果是 ()。

```
main()
{int a[5]={2, 4, 6, 8, 10}, *p, **k;
  p=a;
  k=&p;
  printf("%d ", *(p++));
  printf("%d\n", **k);
}
```

- A) 4 4 B) 2 2 C) 2 4 D) 4 6

45. 下列程序的输出结果是 ()。

```
#include<string.h>
main()
{char *p1, *p2, str[50]="xyz";
  p1="abcd"; p2="ABCD";
  strcpy(str+2, strcat(p1+2, p2+1));
  printf("%s", str);
}
```

- A) xyabcAB B) abcABz C) ABabcz D) xycdBCD

46. 设有以下定义:

```
int a[4][3]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12};
int (*prt)[3]=a, *p=a[0];
```

则下列能够正确表示数组元素 `a[1][2]` 的表达式是 ()。

- A) `*((*prt+1)[2])` B) `*(*(p+5))`
C) `(*prt+1)+2` D) `*(*(a+1)+2)`

47. 阅读程序:

```
main( )
{int a[10]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0}, *p;
  p=a;
  printf("%x\n", p);
  printf("%x\n", p+9);
}
```

该程序有两个 printf 语句，如果第一个 printf 语句输出的是 194，则第二个 printf 语句的输出结果是（ ）。

- A) 203 B) 204 C) 1a4 D) 1a6

48. 以下程序的输出结果是（ ）。

```
#include<string.h>
#include<stdio.h>
void fun(char *w, int m)
{char s, *p1, *p2;
  p1=w; p2=w+m-1;
  while(p1<p2)
  {s=*p1++; *p1=*p2--; *p2=s;}
}
```

```
main( )
{char a[ ]="ABCDEFGH";
  fun(a, strlen(a));
  puts(a);
}
```

- A) GEFDCBA B) AGADAGA C) AGAAGAG D) GAGGAGA

49. 以下程序的输出结果是（ ）。

```
#include<stdio.h>
void fun(int *s)
{static int j=0;
  do
  {s[j]+=s[j+1];
  while (++j<2);
  }
}
```

```
main( )
{int k, a[10]={1, 2, 3, 4, 5};
  for(k=1; k<3; k++) fun (a);
  for(k=0; k<5; k++) printf ("%d", a[k]);
}
```

- A) 34756 B) 23445 C) 35745 D) 12345

50. 请读程序：

```
#include<stdio.h>
char fun(char *c)
{if(*c<='Z' && *c>='A') *c--='A'-'a';
  return *c;
```

```

}
main()
{char s[81], *p=s;
 gets(s);
 while(*p)
  {*p=fun(p); putchar(*p); p++;}
 putchar('\n');
}

```

若运行时从键盘上输入 OPEN THE DOOR<回车>, 则上面程序的输出结果为 ()。

- A) oPEN tHE dOOR B) open the door
C) OPEN THE DOOR D) Open The Door

51. 以下程序的输出结果是 ()。

```

#include<string.h>
main()
{char *s1="AbCdEf", *s2="aB";
 s1++; s2++;
 printf("%d\n", strcmp(s1, s2));
}

```

- A) 正数 B) 负数 C) 零 D) 不确定的值

52. 下面各语句行中, 能正确进行赋字符串操作的语句行是 ()。

- A) char st[4][5]={"ABCDE"};
B) char s[5]={'A', 'B', 'C', 'D', 'E'};
C) char *s; s= "ABCDE";
D) char *s; scanf("%s", s);

53. 以下程序的输出结果是 ()。

```

fun(int *s, int n1, int n2)
{int i, j, t;
 i=n1; j=n2;
 while(i<j)
  {t=*(s+i); *(s+i)=*(s+j); *(s+j)=t;
   i++; j--;}
}
main()
{int a[10]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0}, i, *p=a;
 fun(p, 0, 3); fun(p, 4, 9); fun(p, 0, 9);
 for(i=0; i<10; i++) printf("%d ", *(a+i));
 printf("\n");
}

```

- A) 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1 B) 4 3 2 1 0 9 8 7 6 5
C) 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 D) 0 9 8 7 6 5 1 2 3 4

54. 下面函数的功能是 ()。

```

sss(char *s, char *t)
{while((*s)&&(*t)&&(*t!=*s))  s++, t++;
  return(*s-*t);
}

```

- A) 求字符串的长度
 B) 比较两个字符串的大小
 C) 将字符串 s 复制到字符串 t 中
 D) 将字符串 s 连接到字符串 t 中

55. 以下程序段给数组所有的元素输入数据，则以下正确答案为（ ）。

```

main()
{int a[10], i=0;
  while (i<10) scanf("%d", _____ );
  ...
}

```

- A) a+(i++) B) &a[i+1] C) a+i D) &a[++i]

56. 在下列叙述中，正确的一条是（ ）。

- A) 语句 int *pt 中的*pt 是指针变量名
 B) 语句 int *p=a; 等价于 int *p; p=&a[0];
 C) 运算符*和&都是取变量地址的运算符
 D) 已知指针变量 p 指向变量 a，则&a 和*p 值相同，都是变量 a 的值

57. 下列语句执行后的结果是（ ）。

```
y=5; p=&y; x=*p++;
```

- A) x=5, y=5 B) x=5, y=6 C) x=6, y=5 D) x=6, y=6

58. 在下列语句中，其含义为“p 为带回一个指针的函数，该指针指向整型数据”的定义语句是（ ）。

- A) int *p(); B) int **p; C) int (*p)(); D) int *p;

59. 在下面关于指针的说法中，错误的一条是（ ）。

- A) 变量的指针就是变量的地址
 B) 可以将一个整型量或任何其他非地址类型的数据赋给一个指针变量
 C) 一个指针变量只能指向同一个类型的变量
 D) 指针变量中只能存放地址

60. 在下列程序中，输出结果与其它程序不同的是（ ）。

```

A) main()
{int a[10];
  int i;
  for(i=0; i<10; i++)  scanf("%d", &a[i]);
  printf("\n");
  for(i=0; i<10; i++)  printf("%d", a[i]);
}

```

```

B) main()
{int a[10];
  int i;

```

```

    for(i=0;i<10;i++) scanf("%d",&a[i]);
    printf("\n");
    for(i=0;i<10;i++) printf("%d",*(a+i));
}
C) main()
{int a[10];
  int i, *p;
  for(i=0;i<10;i++) scanf("%d",&a[i]);
  printf("\n");
  for(p=a;p<(a+10);p++) printf("%d",*p);
}
D) main()
{int a[10];
  int i, *p;
  for(i=0;i<10;i++) scanf("%d",&a[i]);
  printf("\n");
  for(i=0;i<10;i++) printf("%d",*(p+i));
}

```

61. 以下程序的输出结果是 ()。

```

sub(int *s, int y)
{static int t=3;
  y=s[t]; t--;
}
main()
{int a[ ]={1, 2, 3, 4}, n;
  int x=4;
  for(n=0; n<4; n++)
  {sub(a, x); printf("%d", x); }
  printf("\n");
}

```

A) 1234 B) 3333 C) 4321 D) 4444

62. 以下程序的输出结果为 ()。

```

#define FORMAT "%u, %u"
main()
{int a[3][4]={1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23};
  printf("\n");
  printf(FORMAT, **a, *a[0]);
  printf(FORMAT, *(a[0]+1), *&a[0][1]);
  printf(FORMAT, a[1][10], *(*a+1)+10);
}

```

A) 3, 3 5, 5 9, 9 B) 1, 1 3, 3 9, 9
 C) 1, 1 3, 3 5, 5 D) 5, 5 7, 7 9, 9

63. 以下程序的输出结果为 ()。

```
f(char *s)
{char *p=s;
  while(*p!='\0') p++;
  return(p-s);
}
main()
{ printf("%d\n", f("12345678")); }
```

- A) 12345678 B) 7 C) 1 **D) 8**

64. 以下程序的输出结果为 ()。

```
move(int array[6], int n, int m)
{int *p, array_end;
  array_end=(array+n-1);
  for(p=array+n-1;p>array;p--)
    *p=*(p-1);
  *array=array_end;
  m--;
  if(m>0) move (array, n, m);
}
main()
{static int number[6]={1, 2, 3, 4, 5, 6};
  int m=4, j;
  move(number, 6, m);
  for(j=0;j<5;j++)
    printf("%d,", number[j]);
  printf("%d", number[5]);
}
```

- A) 1, 2, 3, 4, 5, 6 B) 6, 5, 4, 3, 2, 1
C) 3, 4, 5, 6, 1, 2 D) 6, 1, 2, 3, 4, 5

65. 在下列叙述中，正确的一条是 ()。

- A) 以下程序运行结果为 Computer and c:

```
main()
{char str[4];
  str="Computer and c";
  printf("%s\n", str);
}
```

- B) 下面两种表示方式等价**

(1) int fun(int x, int y)

(2) int fun(x, y)

int x, y;

- C) 若输入 1、2，以下程序的运行结果为 12

```
main()
```

```

{int *p, i, a[2];
  p=a;
  for(i=0; i<2; i++) scanf( "%d" , p++);
  for(i=0; i<2; i++, p++) printf( "%d" , *p);
}

```

D) 以下程序的运行结果为 3

```

main()
{int *p, a[5]={1, 3, 4, 5, 6};
  p=a;
  printf( "%d" , *p++);
}

```

66. 以下程序的输出结果是 ()。

```

point(char *pt);
main()
{char b[4]={‘a’, ‘c’, ‘s’, ‘f’}, *pt=b;
  point(pt);
  printf(“%c\n”, *pt);
}
point(char *p)
{p+=3;
}

```

A) a B) c C) s D) f

67. 以下程序的输出结果为 ()。

```

void move(int *pointer)
{int i, j, t;
  for(i=0; i<3; i++)
  for(j=i; j<3; j++)
  {t=*(pointer+3*i+j);
   *(pointer+3*i+j)=*(pointer+3*j+i);
   *(pointer+3*j+i)=t;
  }
}
main()
{int a[3][3]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}, *p, i;
  p=&a[0][0];
  move(p);
  for(i=0; i<3; i++)
  printf(“%d%d%d”, a[i][0], a[i][1], a[i][2]);
}

```

A) 147258369 B) 123456789 C) 987654321 D) 127485639

68. 以下程序的输出结果是 ()。

```

sub(int x, int y, int *z)

```

```

{*z=y-x+2;}
main()
{int a, b, c;
 sub(16, 7, &a); sub(9, a, &b); sub(a, b, &c);
 printf("%d, %d, %d\n", a, b, c);
}

```

A) - 7, -14, -5 B) - 7, -16, -9 C) - 7, -12, -9 D) - 9, -14, -5

69. 变量 **p** 为指针变量，若 **p=&a**，下列说法不正确的是（ ）。

A) &*p==&a B) *&a==a C) (*p)++==a++ D) *(p++)==a++

70. 若输入 10，以下程序的输出结果是（ ）。

```

#define MAX 50
main()
{int i, k, m, n, num[MAX], *p;
 scanf("%d", &n);
 p=num;
 for(i=0; i<n; i++)
 *(p+i)=i+1;
 i=0; k=0; m=0;
 while(m<n-1)
 {if(*(p+i)!=0) k++;
 if(k==3)
 {*(p+i)=0; k=0; m++;}
 i++;
 if(i==n) i=0;
 }
 while(*p==0) p++;
 printf("%d\n", *p);
}

```

A) 10 B) 4 C) 50 D) 60

71. 以下程序的输出结果是（ ）。

```

main()
{char *alpha[5]={“a”, “bc”, “def”, “1”, “23”}, **p;
 int i;
 p=alpha;
 for(i=0; i<3; i++, p++) printf(“%s”, *p);
 printf(“\t”);
 p=p-3;
 for(i=0; i<3; i++, p++) printf(“%c\t”, **p);
}

```

A) abcdef d e f B) abcdef a b d C) abcdef 1 23 D) defabc 1 23

二 填空题

1. 下列程序的输出结果是 GDABC。

```
#include<string.h>
main()
{char b[30], *chp;
  strcpy(&b[0], "GH");
  strcpy(&b[1], "DEF");
  strcpy(&b[2], "ABC");
  printf("%s\n", b);
}
```

2. 下列程序的字符串中各单词之间有一个空格，则程序的输出结果是 How does she。

```
#include<string.h>
main()
{char strl[ ]="How do you do", *p1=strl;
  strcpy (strl+strlen(strl)/2, "es she");
  printf("%s\n", p1);
}
```

3. 若有如下图所示五个连续的 int 类型的存储单元并赋值如下图，a[0]的地址小于 a[4]的地址。p 和 s 是基类型为 int 的指针变量。请对以下问题进行填空。

a[0]	a[1]	a[2]	a[3]	a[4]
22	33	44	55	66

(1) 若 p 已指向存储单元 a[1]。通过指针 p 给 s 赋值，使 s 指向最后一个存储单元 a[4]的语句是 s=p+3。

(2) 若指针 s 指向存储单元 a[2]，p 指向存储单元 a[0]，表达式 s-p 的值是 2。

4. 以下程序的功能是：将无符号八进制数字构成的字符串转换为十进制整数。例如，输入的字符串为：556，则输出十进制整数 366。请填写。

```
#include<stdio.h>
main()
{char *p, s[6];
  int n;
  p=s;
  gets (p);
  n=*p-'0';
  while( *(++p)!='\0')  n=n*8+*p-'0';
  printf("%d\n", n);
}
```

5. 设有以下程序：

```
main()
{int a, b, k=4, m=6, *p1=&k, *p2=&m;
  a=(p1==&m);
  b=(*p1) / (*p2)+7;
```

```
printf("a=%d\n", a);
printf("b=%d\n", b);
}
```

执行该程序后，a 的值为 0，b 的值为 7。

6. 下列程序的输出结果是 0。

```
void fun(int *n)
{while((*n)--);
 printf("%d", ++(*n));
}
main()
{int a=100;
 fun (&a);
}
```

7. 以下程序的输出结果是 10。

```
main()
{int arr[ ]={30, 25, 20, 15, 10, 5}, *p=arr;
 p++;
 printf("%d\n", *(p+3));
}
```

8. 若有以下定义，则不移动指针 p，且通过指针 p 引用值为 98 的数组元素的表达式是

*(p+5)。

```
int w[10]={23, 54, 10, 33, 47, 98, 72, 80, 61}, *p=w;
```

9. 以下函数把 b 字符串连接到 a 字符串的后面，并返回 a 中新字符串的长度。请填空。

```
strlen(char a[ ], char b[ ])
{int num=0, n=0;
 while (*(a+num)!='\0' ) num++;
 while (b[n]){*(a+num)=b[n]; num++; n++ ;}
 return(num);
}
```

10. 函数 void fun(float *sn, int n) 的功能是：根据以下公式计算 S，计算结果通过形参指针 sn 传回；n 通过形参传入，n 的值大于等于 0。请填空。

$$S = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots - \frac{1}{2n+1}$$

```
void fun(float *sn, int n)
{float s=0.0, w, f=-1.0;
 int i=0;
 for(i=0; i<=n; i++)
 {f=-1 *f;
  w=f/(2*i+1);
  s+=w;
 }
```

```
|      *sn     = s;  
|  }
```

11. 下面函数用来求出两个整数之和, 并通过形参传回两数相加之和值, 请填空。

```
|  int add(int x, int y,   int   * z)  
|  {   *z   = x+y; }
```

12. 以下 fun 函数的功能是: 累加数组元素中的值。n 为数组中元素的个数。累加的和值放入 x 所指的存储单元中。请填空。

```
fun(int b[ ], int n, int *x)  
{int k, r=0;  
|  for(k=0; k<n; k++)  r=   r+b[k]   ;  
|    *x   = r;  
|  }
```

13. 以下函数的功能是: 把两个整型指针变量所指的存储单元中的内容进行交换。请填空。

```
exchange(int *x, int *y)  
{int t;  
|  t=*y; *y=   *x   ; *x=   t   ;  
|  }
```

14. 以下程序的输出是 49 。

```
main()  
{int a[10]={19, 23, 44, 17, 37, 28, 49, 36}, *p;  
  p=a;  
  printf( "%d\n", (p+=3)[3]);  
}
```

15. 下面程序的输出结果是 024 。

```
#define MAX 3  
int a[MAX];  
main()  
{fun1(); fun2(a); printf( "\n" );}  
fun1()  
{int k, t=0;  
  for(k=0; k<MAX; k++, t++)  a[k]=t+t;  
}  
fun2(int b[])  
{int k;  
  for(k=0; k<MAX; k++)  printf( "%d", *(b+k));  
}
```

16. 下面程序的输出结果是 ABCD 。

```
char b[]="ABCD";  
main()  
{char *chp;  
  for(chp=b; *chp; chp+=2)  printf("%s", chp);  
}
```

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

17. 以下程序的功能是：从键盘上输入一行字符，存入一个字符数组中，然后输出该字符串，请填空。

```
#include<stdio.h>
main()
{char str[81],*sptr;
 int i;
 for(i=0;i<80;i++)
 {str[i]=getchar();
  if(str[i]=='\n') break;
 }
 str[i]='\0';
 sptr=str;
 while(*sptr) putchar(*sptr++);
}
```

18. fun1 函数的调用语句为：fun1(&a,&b,&c);它将三个整数按由大到小的顺序调整后依次放入 a、b、c 三个变量中，a 中放最大数。请填空。

```
void fun2(int *x, int *y)
{int t;
 t=*x; *x=*y; *y=t;
}
void fun1(int *pa, int *pb, int *pc)
{if(*pc>*pb) fun2(pc, pb);
 if(*pa<*pc) fun2(pa, pb);
 if(*pa<*pb) fun2(pa, pc);
}
```

19. 以下函数用来在 w 数组中插入数 x，w 数组中的数已按由小到大的顺序存放，n 所指存储单元中存放数组中数据的个数，x 插入后数组中的数仍有序。请填空。

```
void fun(char *w, char x, int *n)
{int i, p;
 p=0;
 w[*n]=x;
 while(x>w[p]) p++;
 for(i=*n;i>p;i--) w[i]=w[i-1];
 w[p]=x;
 ++*n;
}
```

20. 阅读程序：

```
main()
{char str1[]="how do you do", str2[10];
 char *p1=str1, *p2=str2;
```

```
scanf("%s", p2);
printf("%s ", p2);
printf("%s\n", p1);
}
```

运行上面的程序，输入字符串 HOW DO YOU DO, 则程序的输出结果是 HOW how do you do。

21. 下面程序的输出结果是 SO。

```
main()
{char *p[]={"BOOL", "OPK", "H", "SP"};
  int i;
  for(i=3;i>=0;i--,i--) printf("%c", *p[i]);
  printf("\n");
}
```

22. 下面程序的输出结果是 17。

```
funa(int a, int b)
{return a+b;}
funb(int a, int b)
{return a-b;}
sub(int(*t)(), int x, int y)
{return ((*t)(x, y));}
main()
{int x, (*p)();
  p=funa;
  x=sub(p, 9, 3);
  x+=sub(funb, 8, 3);
  printf("%d\n", x);
}
```

23. 下面程序的输出结果是 XYZA。

```
#include<stdio.h>
void fun(char *a1, char *a2, int n)
{int k;
  for(k=0;k<n;k++)
    a2[k]=(a1[k]-'A'-3+26)%26+'A';
  a2[n]='\0';
}
main()
{char s1[5]="ABCD", s2[5];
  fun(s1, s2, 4);
  puts(s2);
}
```

24. 下面程序的输出结果是 7 1。

```
void as(int x, int y, int *cp, int *dp)
```

```

{ *cp=x+y;
  *dp=x-y;
}
main()
{ int a=4, b=3, c, d;
  as(a, b, &c, &d);
  printf(“%d  %d\n”, c, d);
}

```

25. 下面程序的输出结果是 eybdooG。

```

#include<stdio.h>
main()
{ static char b[]="Goodbye";
  char *chp=&b[7];
  while(--chp>=&b[0]) putchar(*chp);
  putchar('\n');
}

```

26. 若输入: this test terminal, 以下程序的输出结果为: terminal test this。填空补充以下程序。

```

#include<string.h>
#define MAXLINE 20
| main()
{ int i;
  char *pstr[3], str[3][MAXLINE];
  for(i=0; i<3; i++) pstr[i]=str[i];
  for(i=0; i<3; i++) scanf("%s", pstr[i]);
  sort(pstr);
  for(i=0; i<3; i++) printf("%s\n", pstr[i]);
}
| sort(char *pstr [3])
{ int i, j;
  char *p;
  for(i=0; i<3; i++)
  { for(j=i+1; j<3; j++)
    { if(strcmp(*(pstr+i), *(pstr+j))>0)
      { p=*(pstr+i);
        | *(pstr+i)=*(pstr+j);
        *(pstr+j)=p;
      }
    }
  }
}
}

```

27. 以下程序利用指针法将两个数按从小到大的顺序输出来。

```

main()

```

```

{int a,b, *p1,*p2 , p
printf("input a, b:");
scanf("%d%d", &a,&b);
p1=&a;
p2=&b;
if(a<b)
{p=p1; p1=p2; p2=p;}
printf("a=%d b=%d\n", a, b);
printf("max=%d min=%d\n", *p1,*p2);
}

```

28. 以下程序的输出结果是 8。

```

fun(int n, int *s)
{int f1, f2;
if(n==1 || n==2) *s=1;
else
{fun(n-1, &f1);
fun(n-2, &f2);
*s=f1+f2;
}
}
main()
{int x;
fun(6, &x);
printf("%d\n", x);
}

```

29. 下面的程序通过函数 average 计算数组中各元素的平均值，请填空。

```

float average(int *pa, int n)
{int i;
float avg=0.0;
for(i=0; i<n; i++)
avg=avg+ *(pa+i)-;
avg= avg/n;
return avg;
}
main()
{int i, a[5]={2, 4, 6, 8, 10};
float mean;
mean=average(a, 5);
printf("mean=%f\n", mean);
}

```

30. 以下程序将字符串 s1 中的所有与字符串 str1 相同的子串替换成字符串 str2，并将替换后的新串存于字符数组 s2 中。

```

#include<stdio.h>

```

```

void replace(char *s1, char *s2, char *str1, char *str2)
{char *t0, *t1, *t2;
  while( *s1 )
  {for(t0=s1, t1=str1; (*t1!='\0'&& *t0==*t1); t0++, t1++);
    if(*t1!='\0') *s2++ = *s1++;
    else
    {for(t1=str2; *t1!='\0';) *s2++ = *t1++;
      s1=t0;
    }
  }
  *s2='\0';
}

main()
{static char s1[]="abcef ababcd abab.", s2[25];
  replace (s1, s2, "abc", "XYZ");
  printf("%s\n", s2);
}

```

31. 以下语句的输出结果是 hELLO!。

```

char s[80], *sp="HELLO!";
sp=strcpy (s, sp); s[0]='h'; puts(s);

```


第十一章 结构体与共用体

一 单项选择题

1. 以下程序的输出结果是 ()。

```
struct student
{char name[20];
 char sex;
 int age;
}stu[3]={“Li Lin”, ‘M’, 18, “Zhang Fun”, ‘M’, 19, “Wang Min”, ‘F’, 20};
main()
{struct student *p;
 p=stu;
 printf(“%s, %c, %d\n”, p->name, p->sex, p->age);
}
```

- A) Wang Min, F, 20 B) Zhang Fun, M, 19
C) Li Lin, F, 19 D) Li Lin, M, 18

2. 设有以下语句:

```
struct st{int n; struct st *next;};
static struct st a[3]={5, &a[1], 7, &a[2], 9, ‘\0’}, *p;
p=&a[0];
```

则表达式 () 的值是 6。

- A) p++ ->n B) p->n++ C) (*p).n++ D) ++p->n

3. 以下四个程序中, () 不能对两个整型变量的值进行交换。

- A)

```
#include<malloc.h>
main()
{int a=10, b=20;
 swap(&a, &b);
 printf(“%d %d\n”, a, b);
}

swap(int *p, int *q)
{int *t;
 t=(int *)malloc(sizeof(int));
 *t=*p; *p=*q; *q=*t;
}
```
- B)

```
main()
{int a=10, b=20;
 swap(&a, &b);
 printf(“%d %d\n”, a, b);
}
```

```

swap(int *p, int *q)
{int t;
 t=*p; *p=*q; *q=t;
}

```

C) main()

```

{int *a,*b;
 *a=10; *b=20;
 swap(a,b);
 printf( "%d %d\n", *a,*b);
}
swap(int *p, int *q)
{int t;
 t=*p; *p=*q; *q=t;
}

```

D) main()

```

{int a=10,b=20;
 int *x=&a,*y=&b;
 swap(x,y);
 printf( "%d %d\n", a,b);
}
swap(int *p, int *q)
{int t;
 t=*p; *p=*q; *q=t;
}

```

4. 下面程序的输出结果是 ()。

```

struct st
{int x;
 int *y;
}*p;
int dt[4]={10, 20, 30, 40};
struct st aa[4]={50, &dt[0], 60, &dt[1], 70, &dt[2], 80, &dt[3]};
main()
{p=aa;
 printf("%d ", ++p->x);
 printf("%d ", (++p)->x);
 printf("%d\n", ++(*p->y));
}

```

A) 10 20 20 B) 50 60 21 C) 51 60 21 D) 60 70 31

5. 若要用下面的程序片段使指针变量 **p** 指向一个存储整型数据的动态存储单元，则应填入 ()。

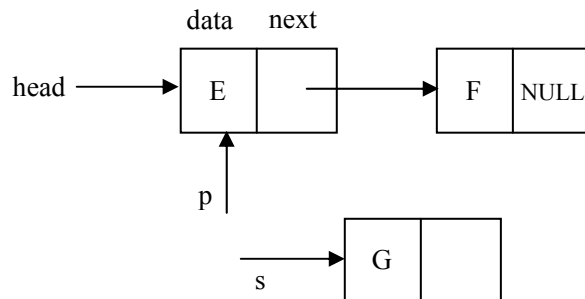
```

int *p;
p=_____malloc(sizeof(int));

```

A) int B) int * C) (* int) D) (int *)

6. 若已建立下面的链表结构，指针 p、s 分别指向图中所示的结点，则不能将 s 所指的结点插入到链表末尾的语句组是（ ）。



- A) s->next=NULL; p=p->next; p->next=s;
- B) p=p->next; s->next=p->next; p->next=s;
- C) p=p->next; s->next=p; p->next=s;
- D) p=(*p).next; (*s).next=(*p).next; (*p).next=s;

7. 以下程序的输出结果是（ ）。

```

#include<stdio.h>
void fun(float *p1,float *p2, float *s)
{
    s=(float *)calloc(1, sizeof(float));
    *s=*p1+*(p2++);
}
main()
{
    float a[2]={1.1, 2.2}, b[2]={10.0, 20.0}, *s=a;
    fun (a, b, s);
    printf("%.0f\n", *s);
}

```

- A) 11.100000
- B) 12.100000
- C) 21.100000
- D) 1.100000

8. 字符 '0' 的 ASCII 码的十进制数为 48，且数组的第 0 个元素在低位，则以下程序的输出结果是（ ）。

```

#include<stdio.h>
main()
{
    union
    {
        int i[2];
        long k;
        char c[4];
    }r, *s=&r;
    s->i[0]=0x39;
    s->i[1]=0x38;
    printf("%.0c\n", s->c[0]);
}

```

}

- A) 39 B) 9 C) 38 D) 8

9. 若有说明: `long *p, a;` 则不能通过 `scanf` 语句正确给输入项读入数据的程序段是 ()。

- A) `*p=&a; scanf("%ld", p);`
B) `p=(long *)malloc(8); scanf("%ld", p);`
C) `scanf("%ld", p=&a);`
D) `scanf("%ld", &a);`

10. 以下选项中, 能定义 `s` 为合法的结构体变量的是 ()。

- A) `typedef struct abc` B) `struct`
 `{double a;` `{double a;`
 `char b[10];` `char b[10];`
 `}s;` `}s;`
C) `struct ABC` D) `typedef ABC`
 `{double a;` `{ double a;`
 `char b[10];` `char b[10];`
 `}` `}`
 `ABC s;` `ABC s;`

11. 设有以下定义和语句, 则输出结果是 (指针变量占 2 个字节) ()。

```
struct date
{long *cat; (2 字节)
  struct date *next; (2 字节)
  double dog; (8 字节)
}too;
printf("%d", sizeof(too));
```

- A) 20 B) 16 C) 14 D) 12

12. 以下程序的输出结果是 ()。

```
#include<malloc.h>
int a[3][3]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}, *p;
main()
{p=(int *)malloc(sizeof(int));
 f(p, a);
 printf("%d\n", *p);
}
f(int *s, int p[][3])
{*s=p[1][1];}
```

- A) 1 B) 4 C) 7 D) 5

13. 设有如下定义:

```
struct sk
{int a; float b;} data, *p;
```

若有 `p=&data`, 则对 `data` 中的成员 `a` 的正确引用是 ()。

- A) (*p).data.a B) (*p).a C) p->data.a D) p.data.a

14. 以下程序的输出结果是 ()。

```
#include<stdio.h>
struct stu
{int num;
 char name[10];
 int age;
};
void fun(struct stu *p)
{printf("%s\n", (*p).name);}
main()
{struct stu students[3]={9801, "Zhang", 20}, {9802, "Wang", 19}, {9803, "Zhao", 18}};
 fun (students+2);
}
```

- A) Zhang B) Zhao C) Wang D) 18

15. 以下程序运行后，输出结果是 ()。

```
fut(int **s, int p[2][3])
{**s=p[1][1];}
main()
{int a[2][3]={1, 3, 5, 7, 9, 11}, *p;
 p=(int *)malloc(sizeof(int));
 fut(&p, a);
 printf("%d\n", *p);
}
```

- A) 1 B) 7 C) 9 D) 11

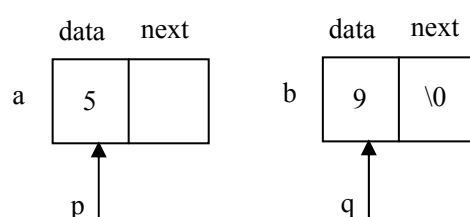
16. 下列程序的输出结果是 ()。

```
struct abc
{ int a, b, c; };
main()
{ struct abc s[2]={ {1,2,3}, {4,5,6} }; int t;
 t=s[0].a + s[1].b;
 printf("%d \n", t);
}
```

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

17. 有以下结构体说明和变量的定义，且如下图所示指针 p 指向变量 a，指针 q 指向变量 b。则不能把结点 b 连接到结点 a 之后的语句是 ()。

```
struct node
{char data;
 struct node *next;
} a, b, *p=&a, *q=&b;
```



- A) a.next=q; B) p.next=&b; C) p->next=&b; D) (*p).next=q;

18. 变量 a 所占内存字节数是 ()。

```
union U
{char st[4];
 int i;
 long l;
};
struct A
{int c;
 union U u;
}a;
```

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8

19. 有如下定义:

```
struct person{char name[9]; int age;};
struct person class[10]={“Johu”, 17, “Paul”, 19, “Mary”, 18, “Adam”, 16};
```

根据上述定义, 能输出字母 M 的语句是 ()。

- A) printf(“%c\n”, class[3].name); B) printf(“%c\n”, class[3].name[1]);
C) printf(“%c\n”, class[2].name[1]); D) printf(“%c\n”, class[2].name[0]);

20. 以下对结构体类型变量的定义中, 不正确的是 ()。

- A) typedef struct aa B) #define AA struct aa
 {int n;
 float m;
 }AA;
 AA tdl;
C) struct D) struct
 { int n;
 float m;
 }aa;
 struct aa tdl;

21. 设有以下说明语句:

```
struct ex
{int x; float y; char z;} example;
```

则下面的叙述中不正确的是 ()。

- A) struct 是结构体类型的关键字 B) example 是结构体类型名
C) x, y, z 都是结构体成员名 D) struct ex 是结构体类型名

22. 以下程序的输出结果是 ()。

```
union myun
{ struct
  { int x, y, z; } u;
  int k;
} a;
```

```
main()
{a.u.x=4; a.u.y=5; a.u.z=6;
  a.k=0;
  printf("%d\n", a.u.x);
}
```

A) 4 B) 5 C) 6 D) 0

二 填空题

1. 设有以下结构体类型说明和变量定义，则变量 **a** 在内存中所占的字节数是 22，变量 **p** 在内存中所占的字节数是 2。

```
struct stud
{char num[6];
  int s[4];
  double ave;
}a, *p;
```

2. 若有如下结构体说明：

```
struct STRU
{int a, b ; char c; double d;
  struct STRU p1, p2;
};
```

请填空，以完成对 **t** 数组的定义，**t** 数组的每个元素为该结构体类型： struct STRU
t[20];

3. 以下程序段用于构成一个简单的单向链表，请填空。

```
struct STRU
{int x, y ;
  float rate;
  struct STRU *  p;
} a, b;
a.x=0; a.y=0; a.rate=0; a.p=&b;
b.x=0; b.y=0; b.rate=0; b.p=NULL;
```

4. 建立并输出 100 个同学的通讯录，每个通讯录包括同学的姓名、地址、邮政编码。

```
#include<stdio.h>
#define N 100
struct communication
{char name[20];
  char address[80];
  long int post_code;
}commun[N];
main()
{int i;
  for(i=0; i<100; i++)
  {set_record(commun+i);
```

```

    print_record(commun+i);
}
}
set_record(struct communication *p)
{printf("Set a communication record\n");
scanf("%s %s %ld", p->name, p->address, p->post-code);
}
print_record ( struct communication * p)
{printf("Print a communication record\n");
printf("Name: %s\n", p->name);
printf("Address: %s\n", p->address);
printf("Post_code: %ld\n", p->post-code);
}

```

5. 以下函数 creatlist 用来建立一个带头节点的单链表，新的结点总是插入在链表的末尾。链表的头指针作为函数值返回，链表最后一个节点的 next 成员中放入 NULL，作为链表结束标志。读入时字符以#表示输入结束(#不存入链表)。请填空。

```

struct node
{char data;
struct node * next;
};
struct node * creatlist()
{struct node * h, * s, * r; char ch;
h=(struct node *)malloc(sizeof(struct node));
r=h;
ch=getchar();
while(ch!= '#')
{s=(struct node *)malloc(sizeof(struct node));
s->data=ch;
r->next=s; r=s;
ch=getchar(); }
r->next=NULL;
return h;
}

```

6. 有以下定义和语句，则 sizeof(a)的值是 10，而 sizeof(a.share)的值是 4。

```

struct date
{int day;
int month;
int year;
union
{int share1;
float share2;
}share;

```


}a;

|

第十三章 文 件

一 单项选择题

1. 若要“向文本文件尾增加数据”，在 `fopen` 函数中应使用的文件方式是（ ）。
A) “ab+” B) “a” C) “ab” D) “a+”
2. 在 C 语言中，用于实现打开文件的库函数是（ ）。
A) `fclose()` B) `fopen()` C) `fseek()` D) `rewind()`
3. 若要“为读/写建立一个新的二进制文件”，在 `fopen` 函数中应使用的文件方式是（ ）。
A) “w+” B) “rb+” C) “ab+” D) “wb+”
4. 若在 `fopen` 函数中使用文件的方式是“ab”，该方式的含义是（ ）。
A) 为读/写打开一个文件 B) 向二进制文件尾增加数据
C) 为输出打开一个文本文件 D) 为读/写建立一个新的二进制文件
5. 若在 `fopen` 函数中使用文件的方式是“r”，该方式的含义是（ ）。
A) 为输入（读）打开一个文本文件 B) 为输出（写）打开一个文本文件
C) 为读/写打开一个文本文件 D) 为读/写建立一个新的二进制文件
6. 在 C 程序中，可把整型数以二进制形式存放到文件中的函数是（ ）。
A) `fprintf` 函数 B) `fread` 函数 C) `fwrite` 函数 D) `fputc` 函数
7. 若 `fp` 是指向某文件的指针，且已读到此文件末尾，则库函数 `feof(fp)` 的返回值是（ ）。
A) EOF B) 0 C) 非零值 D) NULL
8. 下面的程序执行后，文件 `test.t` 中的内容是（ ）。

```
#include<stdio.h>
void fun(char *fname., char *st)
{FILE *myf; int i;
 myf=fopen(fname, "w");
 for(i=0;i<strlen(st);i++) fputc(st[i], myf);
 fclose (myf);
}
main()
{fun("test.t", "new world"); fun("test.t", "hello,");
A) hello,                      B) new worldhello,                      C) new world                      D) hello, rld
```

二 填空题

1. 下面程序把从终端读入的 10 个整数以二进制方式写到一个名为 `bi.dat` 的新文件中。请填空。

```
#include<stdio.h>
FILE *fp;
```

```

{int i, j;
|  if((fp=fopen ( bi.dat , "wb" ))==NULL) exit(0);
    for(i=0; i<10; i++)
        {scanf("%d", &j);
|         fwrite(&j, sizeof(int), 1, fp );
        }
    fclose(fp);
}

```

2. 以下程序的功能是：从键盘上输入一个字符串，将该字符串中的小写字母转换成大写字母，输出到文件 test.txt 中，然后从该文件读出字符串并显示出来。请填空。

```

#include<stdio.h>
main()
{FILE *fp;
  char str[100];
  int i=0;
|  if((fp=fopen("test.txt", "w" ))==NULL)
    {printf("Can't open this file.\n"); exit(0);}
  printf("Input a string: \n"); gets (str);
  while (str[i])
  {if(str[i]>= 'a'&&str[i]<='z')
|   str[i]=str[i]-32;
    fputc(str[i], fp);
    i++;
  }
  fclose (fp);
|  fp=fopen("test.txt", "r" );
  fgets(str, 100, fp);
  printf("%s\n", str);
  fclose (fp);
}

```

3. 用以下程序把从键盘输入的字符存放在一个文件中，用字符#作为结束符，请按题意要求填空完善程序。

```

#include<stdio.h>
main()
{FILE *fp;
  char ch, fname[10];
  printf("Input the name of file:\n");
  gets (fname);
|  if((fp=fopen( fname,"w" ))==NULL)
    {printf("can't open file\n");
|   exist(0);
    }
  while((ch=getchar())!='#')

```

```

    fputc ( ch,fp );
    fclose (fp);
}

```

4. 下面程序用来统计文件中字符的个数，请填空。

```

#include<stdio.h>
main()
{FILE *fp;
  long num=0;
  if((fp=fopen("fname.dat", "r"))==NULL)
  {printf("can't open file\n");
   exit(0);
  }
  while ((!feof(fp))
    {fgetc (fp); num++;}
  printf("num=%d\n", num);
  fclose (fp);
}

```

5. 以下程序中用户由键盘输入一个文件名，然后输入一串字符（用#结束输入）存放到此文件中，形成文本文件，并将字符的个数写到文件尾部。请填空。

```

#include<stdio.h>
main( )
{FILE *fp;
  char ch, fname[32];  int count=0;
  printf("Input the filename : ");  scanf("%s", fname);
  if((fp=fopen(fname, "w+"))==NULL)
  {printf("Can't open file: %s\n", fname);  exit(0); }
  printf("Enter data: \n");
  while((ch=getchar())!="#") {fputc(ch, fp);  count++; }
  fprintf(fp, "\n%d\n", count);
  fclose(fp);
}

```