

一. 单项选择题

- 下列合法的常量是(A)。
A. 1e-5 B. 3.0e3.0 C. 1e5.0 D. e10
- 下列合法的变量名是(B)。
A. int B. _int C. 2c D. c-d
- 下列不属于 C 语言基本数据类型的是(D)。
A. 字符型 B. 浮点型 C. 整型 D. 逻辑型
- 转义字符“反斜杠”的正确表示是(B)。
A. '\ ' B. '\\ ' C. "\ " D. "\\ "
- 以下运算符为单目运算符的是(A)。
A. ! B. && C. % D. ?:
- 对于一个正常运行的 C 程序，以下叙述中正确的是(A)。
A. 程序的执行总是从 main 函数开始，在 main 函数结束
B. 程序的执行总是从程序的第一个函数开始，在 main 函数结束
C. 程序的执行总是从 main 函数开始，在程序的最后一个函数中结束
D. 程序的执行总是从程序的第一个函数开始，在程序的最后一个函数中结束
- 若有定义：int a=8, float x=1.5; 则表达式 x+a/3 的值是(C)。
A. 4.500000 B. 4.166667 C. 3.500000 D. 0.000000
- 以下不能正确计算代数式 $\frac{1}{3}\sin^2(\frac{1}{2})$ 值的 C 语言表达式是(A)。P190
A. 1/3*sin(1/2)*sin(1/2) B. sin(0.5)*sin(0.5)/3
C. pow(sin(0.5),2)/3 D. 1/3.0*pow(sin(1.0/2),2)
- 下列条件语句中，功能与其他语句不同的是(d)。
A. if(a) printf("%d\n",x); else printf("%d\n",y);
B. if(a==0) printf("%d\n",y); else printf("%d\n",x);
C. if (a!=0) printf("%d\n",x); else printf("%d\n",y);
D. if(a==0) printf("%d\n",x); else printf("%d\n",y);
- 变量已正确定义，有以下程序段

```
int a=1, b=2, c=3;
if(a>b) a=b;
c=a;
if(c!=a) c=b;
printf("%d, %d, %d\n", a, b, c);
```

其输出结果是 (B)。

A. 程序段有语法错 B. 1, 2, 1 C. 1, 2, 2 D. 1, 2, 3

11 有宏定义: #define f(x) x*x, 则表达式 f(2+2)/f(1+1)的值为(B)。

A. 2 B. 10 C. 3 D. 4

12 C 语言中 while 和 do-while 循环的主要区别是 (a)。

- 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

13 在 C 程序中用做用户标识符的一组标识符是 (A)。

A. and _2011 B. Date y-m-d
C. Hi Dr. Tom D. default Bigl

14 设有程序段

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

则下面叙述中正确的是 (B)。

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

15 函数调用语句 func((exp1, exp2), (exp3, exp4, exp5)); 含有实参的个数为 (B)。

A. 1 B. 2 C. 4 D. 5

16 在 C 语言中, 以下正确的描述是 (B)。

- A. 函数的定义可以嵌套, 但函数的调用不可以嵌套
- B. 函数的定义不可以嵌套, 但函数的调用可以嵌套

C. 函数的定义和函数的调用均不可以嵌套

D. 函数的定义和函数的调用均可以嵌套

17 以下对一维整型数组 a 的正确定义是 (D)。

A. `int a(10);`

B. `int n=10, a[n];`

C. `int n;
scanf("%d",&n);
int a[n];`

D. `#define N 10
int a[N];`

18 下面是对字符数组 s 的初始化, 其中不正确的是 (A)。

A. `char s[5]={ "HELLO" };`

B. `char s[5]={ 'H', 'E', 'L', 'L', 'O' };`

C. `char s[5]="";`

D. `char s[]="HELLO";`

19 下选项中, 合法的一组 C 语言常量是 (B)。

A. 027 .5e-3 '\\'

12. "ABC" 4.5e0

C. 4c1.5 .177 0abc

0x8A 10,000 3.e5

20 断字符串 a 和 b 是否相等, 应当使用 (D)。

A. `if(a==b)` B. `if(a=)` C. `if(strcmp(a,b))` D. `if(strcmp(a,b))`

21 如下语句 `int a=10, b=20; p1,*p2; p1=&a; p2=&b;` 若要让 p1 也指向 b, 可选用的

赋值语句是 (B)。

A. `*p1=*p2;` B. `p1=p2;` C. `p1=*p2;` D. `*p1=p2;`

22 计算表达式 $48\%10/3$ 的值是 (D)。

A. 1.25 B. 1 C. 1.0 D. 2

23 正确表示逻辑关系: “ $a \geq 10$ 或 $a \leq 0$ ” 的 C 语言表达式是 (D)。

A. `a>=10 or a<=0` B. `a>=10 | a<=0`

C. `a>=10 && a<=0` D. `a>=10 || a<=0`

24 有定义语句: `int x; float y;`, 则正确的输入语句是 (C)。

A. `scanf("%d%d", x, y);` B. `scanf("%d%d", &x, &y);`

C. `scanf("%d%f", &x, &y);` D. `scanf("%f%d", &x, &y);`

25.10 十进制整数-1 的补码表示为____A_____。

- (A) 1111111111111111 (B) 1000000000000001
(C) 0000000000000001 (D) 1111111111111110

26 下列常量中合法的是____B_____。

- (A) 1e4.0 (B) 0xabc (C) 0128 (D) Π

27. 若有以下结构体定义，则下列哪项引用是正确的 (A)。

```
struct info  
{ int m;  
    int n;  
}v;
```

- A. v.m=10;v.n=20; B. v={10,20}; C. v=10,20;
D. v->m=10;v->n=20;

28. 设有定义语句：char c1=7,c2=7;则以下表达式中值为零的是 (A)。

- A. c1^c2 B. c1&c2 C. ~c2 D. c1|c2

29 定义 int x;float y; 正确的输入语句是____C_____。

- (A) scanf("%d%d",x,y); (B) scanf("%d%d",&x,&y);
(C) scanf("%d%f",&x,&y); (D) scanf("%f%d",&x,&y);

30. 在 C 语言中，int 型数据在内存中以(A)形式存放。

- A. 补码 B. BCD 码 C. 反码 D. 原码

31. 在 C 语言中，用关键字(A)定义无符号型变量。

- A. unsigned B. signed C. sign D. unsign

32. 有以下定义语句 double a,b; int w; long c;若各变量已正确赋值，则下列选项中错误的表达式是 (A)。

- A. a=a+b=b++ B. w%(int)(a+b) C. (c+w)%(int)a D. w=a==b

33. 以下不正确的用户标识符是(C)。

- A. _char B. double C. *m D. _0_

34. 在 C 语言的 if 语句中，用作判断的表达式为(B)。

- A. 关系表达式 B. 逻辑表达式 C. 算术表达式 D. 任意表达式

35 printf()函数的格式说明符中，要输出单个字符应使用说明符(D)。

- A. %d B. %f C. %s D. %c

36. 下列语句序列是判别变量 x、y 的大小，若 x<y 则交换它们的值，其中正确的是(C)。

- A. `if(x<y) {x=y; y=z;}` B. `if (x<y) x=y;`
`y=x;`
C. `if (x<y) {t=x; x=y; y=t;}` D. `if(x<y) t=x; x=y; y=t;`
37. do-while 语句的循环体(B)。
- A. 可能一次也不执行 B. 至少要被执行一次
C. 由循环条件决定循环次数 D. 任意多次
38. 在 C 语言中 while 语句与 do-while 语句的主要区别是(A)。
- A. do-while 的循环体至少无条件执行一次
B. do-while 允许从外部转到循环体内
C. do-while 的循环体不能是复合语句
D. while 的循环控制条件比 do-while 的循环控制条件严格
39. 以下不正确的数值常量是(C)。
- A. 0.23E1 B. 2.3e-1 C. 1E3.6 D. 2.3e0
40. C 语言中主函数的个数是(A)。
- A. 1 个 B. 2 个 C. 6 个 D. 任意多个
41. 下列函数定义中正确的是(D)。
- A. `double add(double x,y)`
`{ return x+y;}` B. `minus(double x,double y)`
`{ return x-y;}`
C. `double div(double x,double y)` D. `double multiply(double x,double y)`
`{ return x*y;}` `{ return x*y;}`
42. 若有宏定义: `#define f(x) x*x`, 则表达式 `f(4+4)/f(2+2)` 的值为(D)。
- A. 3 B. 4 C. 16 D. 28
43. 若有定义 `int a,*b;` 表达式(C)可以使指针 b 指向变量 a。
- A. `b=&a` B. `b=a` C. `b=&a` D. `*b=&a`
44. 若有定义: `int n1=0,n2,*p=&n2,*q=&n1;` 以下赋值语句中与 `n2=n1;` 语句等价的是(A)。
- A. `*p=*q;` B. `p=q;` C. `*p=&n1;` D. `p=*q;`
45. 以下对数组元素的初始化, 错误的是(D)。
- A. `float weight[5]={67.5,34};` B. `float a[]={0};`

- C. `int a[]={1,2,2};` D. `int a[5]={};`
46. 若要定义 a 为 3*4 的二维数组, 正确的定义语句是(B)。
- A. `float a(3,4);` B. `float a[1+2][2+2];`
C. `float a(3)(4);` D. `float a[3,4];`
47. 能正确判断字符串 s1 大于字符串 s2 的是(C)。
- A. `if(s1>s2)` B. `if(strlen(s1)>strlen(s2))`
C. `if(strcmp(s1,s2)>0)` D. `if(strcmp(s1,s2)==0)`
48. 以下能正确定义一维数组的选项是(B)。
- A. `int a[5]={0,1,2,3,4,5};` B. `int a[]={0,1,2,3,4,5};`
C. `int a[2+3]={};` D. `int x=5,a[x]={0};`
49. 若要定义 b 为 5*10 的二维数组, 正确的定义语句为(D)。
- A. `float b(5,10)` B. `float b[5,10]`
C. `float [5][10]` D. `float b[5][10]`
50. 若有以下说明和语句, 则输出结果是 (C)。
- `char str[]="\x:\\abc.dat\\";printf("%s",str);`
- A. 字符串中有非法字符 B. `\\x:\\abc.dat\\`
C. `"x:\\abc.dat"` D. `"x:\\\\abc.dat"`
51. 表达式 `strcmp("box", "boss")` 的值是一个(A)。
- A. 正数 B. 负数 C. 0 D. 不确定的数
52. 已知 `int a[]={1,2,3,4,5,6}, *p=a+2;` 则 `p[2]` 的值是(C)。
- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6
53. 若有定义: `int a[8], *p;` 则与 `p=a;` 等价的语句是(A)。
- A. `p=&a[0];` B. `p=a[0];` C. `p=*a;` D. `*p=&a;`
54. 若有定义: `int i=10, j=20, *p=&i, *q=&j; p=q;` 则执行 `printf("%d %d\\n", *p, *q);` 的结果是(B)。
- A. 10 20 B. 20 20 C. 10 10 D. 20 10
55. 有语句 `char s[]="EGIK", *p=s;` 则 `printf("%c", *p+2);` 的输出结果是(B)。

A. E

B. G

C. I

D. K

56. C语言中可以处理的文件类型是(B)。

A. 文本文件和数据文件

B. 文本文件和二进制文件

C. 数据文件和二进制文件

D. 任何类型文件

57 定义 `int x=10,y=20;` 执行 `printf("%d,", x++);printf("%d\n", --y);`的结果是____C____。

(A) 10,20

(B) 11,20

(C) 10,19

(D) 11,19

58 执行 `int x=-1,y=-1,z=-1; ++x||++y&&++z; printf("%d %d %d\n",x,y,z);`的结果是____C____。

(A) -1 -1 -1

(B) 0 -1 -1

(C) 0 0 -1

(D) 0 0 0

59 下列语句序列判别变量 `x`、`y` 大小, 若 `x<y` 则交换它们的值, 其中正确的是____C____。

(A) `if(x<y) {x=y; y=x;}`

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

(C) `if (x<y) {t=x; x=y; y=t;}`

(D) `if(x<y) t=x; x=y; y=t;`

60. 凡是函数中未指定存储类别的局部变量, 其隐含的存储类别为(A)。

A. auto

B. static

C. extern

D. register

61 对于语句 `for(i=1; ; i++ printf(" "));` 可理解为____A____。

(A) 条件恒为真 (B) 条件恒为假 (C) 错误表达式 (D) 该循环不会被执行

62 下列程序段中, 功能与其它程序段不同的是____C____。

(A) `for(i=1,s=0;i<=10;i++) s+=i;` (B) `i=1;s=0;do {s+=i;i++;} while(i<=10);`

(C) `for(i=1;i<=5;){s=1; s+=i; i++;}` (D) `i=1;s=0;while(i<=10){s+=i; i++;}`

63 定义函数: `int add(int a,int b){ return (a+b);}` 并将其放在调用语句之后, 则在调用之前应该声明, 以下选项中错误的声明是____A____。

(A) `int add(int a,b);`

(B) `int add(int,int);`

(C) `int add(int a,int b);`

(D) `int add(int x,int y);`

64 以下一维数组的定义正确的是____A____。

(A) `int a[10+20]`

(B) `int x=10, a[x];`

(C) `int a[5.0]`

(D) `int a[i=10]`

65. 有结构定义如下:

```
struct student
{
    int stu_num;
    char name[10];
};
```

```

char sex;
int score;
}*p;

```

则用 p 对成员变量 sex 的引用正确的是(A)。

- A. p->sex B. (*p)->sex C. p.sex D. (&p)->sex

66 下面对数组赋初值错误的是_____B_____。

- (A) int a[]={1,2,3,4} (B) int a[5]={0,1,2,3,4,5}
 (C) int a[2][3]={1,2,3,4,5,6} (D) int a[2][3]={ {1},{2} }

67 以下能正确进行字符串赋值的是__D_____。

- (A) char *sp; *sp="hello"; (B) char s[10]; s="hello";
 (C) char s[10]; *s="hello"; (D) char *sp="hello";

68 能判断字符串 s1 是否与字符串 s2 相等的是_____D_____。

- (A) if(s1=s2) (B) if(s1==s2)
 (C) if(strcmp(s1,s2)=0) (D) if(strcmp(s1,s2)==0)

69 定义 int x; 经过下列___C___语句后, 执行赋值语句*p=8; 可将 x 值置为 8。

- (A) int p=x; (B) int *p=x; (C) int *p=&x; (D) p=x;

70. 若文本文件 f1.txt 中原有内容 good, 则运行以下程序后文件 f1.txt 中的内容为(C)。

```

main()
{
    FILE    *fp1;
    fp1=fopen("f1.txt ", "w ");
    fprintf(fp1, "abc");
    fclose(fp1);
}

```

- A. goodabc B. abcd C. abc D. abcgood

71 定义 FILE *fp; 以“只写”方式打开文件 C:\aa.dat 的正确语句是___C___。

- (A) fp=fopen("C:\aa.dat","w"); (B) fp=fopen("C:\aa.dat","r");
 (C) fp=fopen("C:\\aa.dat","w"); (D) fp=fopen("C:\\aa.dat","r");

72 以下选项中能作为合法常量的是_____B_____。

- (A) 1.234e4.0 (B) '\\' (C) 0128 (D) 'Visual C++'

73 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_____C_____。

- (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

74 以下选项中值为 1 的表达式是_____B_____。

- (A) 1-'0' (B) 1-'0' (C) '1'-0 (D) '\0'-'0'

75 设 char ch;, 表示 ch 是小写字母的表达式是___C_____。

- (A) 'a'≤ch≤'z' (B) 'a'<=ch<='z' (C) ch>='a' and ch<='z' (D) ch>='a' && ch<='z'

76 下列关系表达式中结果为假的是___C_____。

- (A) 1!=2 (B) 8<=10 (C) 4>3>2 (D) -1

77 以下能正确地定义三个整型变量 a,b 和 c, 并赋初值为 5 的语句是___C_____。

- (A) int a=b=c=5; (B) int a,b,c=5; (C) int a=5,b=5,c=5; (D) a=b=c=5;

78 执行 int x=0,y=0,z=0; ++x||++y&&++z; printf("%d %d %d\n",x,y,z);的结果是_____B_____。

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

79 下列条件语句中, 功能与其他语句不同的是_____D_____。

- (A) if(a) printf("*"); else printf("#");
(B) if(a==0) printf("#"); else printf("*");
(C) if (a!=0) printf("*"); else printf("#");
(D) if(a==0) printf("*"); else printf("#");

80 若有以下说明和定义语句:

```
struct student
{ int age; char num[3];
};
struct student stu[3]={120, "200701"}, {21, "200702"}, {19, "200703"};
struct student *p=&stu;
```

引用结构体变量成员的表达式错误的是___D_____。

- (A) (p++)->num (B) p->num (C) (*p).num (D) stu[3].age

81 C 语言中, 数学表达式 $\frac{ax^2+bx+c}{ab}$, 正确的表达方式是___D_____。

- (A) (ax*2+bx+c)/a*b (B) (ax*x+b*x+c)/ab
(C) (a*x*x+b*x+c)/a*b (D) (a*x*x+b*x+c)/a/b

82 下列关系表达式中结果为真的是___D_____。

- (A) 1!=2>1 (B) 4>3>2 (C) 4&&0 (D) 4||0

83 下列表达式中结果为假的是___C_____。

- (A) 1!=2 (B) 8<=10 (C) (a=2*2)==2 (D) x=(1+1)==2

84 定义 char c1=92,c2=92; 则以下表达式中值为零的是___A_____。

- (A) c1^c2 (B) c1&c2 (C) ~c2 (D) c1|c2

85 定义 FILE *fp; 以“只读”方式打开文件 C:\aa.dat 的正确语句是_____D_____。

- (A) fp=fopen("C:\aa.dat","w"); (B) fp=fopen("C:\aa.dat","r");
(C) fp=fopen("C:\\aa.dat","w"); (D) fp=fopen("C:\\aa.dat","r");

9. 设 `int a,b`; 则表达式 `(a=1,b=2,b+=a-=3)` 的值是 0。

10. 利用条件运算符将语句 “`m=a>b?a:b`” 转换成与其等价的语句是

`if (a>b) m=a; else m=b;`。

11. 若有定义: `int x=4, y=3`; 则 `printf("%d %d\n", --x, y++)`; 输出的结果是 3 3。

12. 函数 `strlen("a\nb\\c\0de")` 的值为 5。

13. 有定义如下则表达式 `(++p) -> n` 的值为 4。

```
struct
{ int m,n;};
s[2]={ {1,2},{3,4}}, *p=s;
```

14. 有以下语句: `int x,y; scanf("x=%d , y=%d", &x, &y)`; 为使变量 `a, b` 的值分别为 2 和 3 则输入数据的形式为 `x=2, y=3`。

15. 若有定义: `int i, j, k`; 则表达式 `(i=3, j=3+i k-3+j)` 的值为 9。

三. 阅读程序, 写出下列程序的运行结果。

1. `main()`

```
{ int x=5, y=10;
  printf("%d ", ++x);
  printf("%d\n", y++);
}
```

运行结果: 6 10

2. `main()`

```
{ float num=5.6789;
  num=(int)(num*100+0.5); //强制转换为整数, 并不四舍五入
  num=num/100;
  printf("num=%f\n", num);
}
```

程序的输出结果是: 5.68

3. `main()`

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

```
}
```

运行结果: 0 -1 0

```
//++x&&++y&&++z;  0 -1 -1
```

4. main()

```
{  int x=1,y=2;
    if(x>3)
        if(x>0)
            printf("%d",x+10);
        else
            printf("%d",y+10);
    printf("%d",x);
}
```

运行结果: 1

5. main()

```
{  int x=2;
    switch(x==2)
    {    case 1:printf("*");break;
          case 2:printf("%");break;
    }
}
```

//必须会 switch 课后题，考察 switch 嵌套，break 退出当前循环

运行结果: *

6. int f(int x)

```
{  if(x>0)
    return 3+f(x-1);
    else
        return 10;
}
main()
```

```

{ int x=5;
  printf("f(%d)=%d\n", x, f(x));
}

```

程序的输出结果是：f(5)=25

7. main()

```

{ int n, sum=0;
  for(n=1;n<=10;n++)
  {   if(n%2==0)
      continue;
      sum+=n;
  }
  printf("%d", sum);
}

```

运行结果：25

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

8. main()

```

{   char *p[4]={"CHINA", "JAPAN", "ENGLAND", "GERMANY"};
    char **pp=p;
    for(int i=0;i<4;i++)
        printf("%c ", *(*pp+i)+2));
}

```

程序的输出结果是：I P G R

```
//for(int i=0;i<4;i++)
```

```
    printf( "%c  ", *(*pp+i)+2);
```

E G K P

```
// for (int i=0;i<4;i++, pp++)
```

```
    printf("%c  ", *(*pp+1)-1);
```

G @ M D

9. int x;

```
void plusone()
```

```

{    x++;
}

main()
{    x=1;

    plusone();

    plusone();

    printf("x=%d\n",x);

}

```

运行结果: x=3

```

10. main()
{ int a[3][3]={0}, i, j;
  for(i=0;i<3;i++)
    for(j=0;j<3;j++)
      if(i>=j) a[i][j]=i*3+j;
  for(i=0;i<3;i++)
  {   for(j=0;j<3;j++)
      printf("%3d",a[i][j]);
      printf("\n");
  }
}

```

程序的输出结果是: 0 0 0
3 4 0
6 7 8

```

11. main()
{   int a[4]={1,2,3,4};

    int i;

    for(i=0;i<4;i++)

        a[i]+=i;

    for(i=3;i>=0;i--)

        printf("%d  ",a[i]);

    printf("\n");

}

```

运行结果:

```

12                                     .                               main()
{                                     int       s[12]={1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, 1, 1, 2, 3}, c[5]={0}, i;
    for(i=0;i<12;i++)                                     c[s[i]]++;
    for(i=1;i<5;i++)                                     printf( "%d" , c[i]);
    printf( "\n" );
}

```

程序的输出结果是： 7 5 3 1

```

13. main()
{   int x=1, a=1, b=1;
    switch(x)
    {   case 0: b++;
        case 1: a++;
        case 2: a++;b++;
    }
    printf("a=%d  b=%d\n", a, b);
}

```

程序的输出结果是： a=2 b=2

```

14. main()
{   int k;
    int a[3][3]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9};
    for(k=0;k<3 k++)
        printf("%1", a[k][2-1]);
}

```

运行结果： 3 5 7

```

15. void increment( )
{   int x=0; static int y=0;
    x+=3; y+=3;
    printf ("x=%d y=%d\n", x, y);
}
main()
{   for(int i=1;i<=3;i++)
    increment();
}

```

程序的输出结果是： x=3 y=3
x=3 y=6
x=3 y=9

```

16. main()
{   int i=3;

```

```

do
{   if(i%3==1)
    if(i%5==2)
        {   printf("%d",i);   break;}
    i++;
}   while(i!=0);
}

```

程序的输出结果是： 7

```

17. int f(int x)
{   int y;
    if(x==0||x==1) return (3);
    y=x*x-f(x-2);
    return y;
}
main()
{   int z;
    z=f(3); printf( "%d\n" ,z);
}

```

程序的输出结果是： 6

```

int a[4]={ 'A' , ' B' , ' C' , ' D' };
void f(int i)
{   if(i>0)
    {   printf("%c",a[i]);
        ftest(i-1);
        printf("%c",a[i]);
    }
}
void main()
{   f(4);
}

```

//DCBBCD

```

18. main()
{   int i,s=0;
    char str[]="a1b2c3d4e5";
    for (i=strlen(str);i>0;i--)
        if(str[i]>='0' && str[i]<='9')
            s+=str[i]-'0';
    printf("%d",s);
}

```



```

//char *p;

p=str;

While(*p!=' \0' ) //while(*p)
{
    s+=*p - '0' ;
    p++;
}

```

运行结果: 15

```

19. fun(int x,int y)
{ static int m=0,i=2;
  i+=m+1; m=i+x+y; return m;
}
main()
{ int j=1,m=1,k;
  k=fun(j,m); printf("%d,",k);
  k=fun(j,m); printf("%d\n",k);
}

```

程序的输出结果是: 5, 11

```

20. void f(int a, int *b)
{ int t=a;a=*b;*b=t }
main()
{ int x=10,y=10;
  f(x,&y);
  printf("x=%d y=%d\n",x,y);
}

```

程序的输出结果是: x=10 y=10

```

21. main()
{ int a[]={1,2,3,4,5};
  int m,*p;

  p=a;
  m=*(p+2);
  printf(" *p=%d, m=%d\n", *p, m);
}

```

运行结果: *p=1, m=3

```

22. 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]);
}

```

程序的输出结果是： 6

```

void f(int x,int *y,int *z)
{ x++;
  (*y)++;
  z++;
}
main()
{
  int a=10,b=20,c=30;
  f(a,&b,&c);
  printf("%d %d %d\n",a,b,c);
} //10, 21, 30

```

```

int x[3]={10,20,30};
ddd(x[0],x+1,x+2);

```

23 以下程序的运行结果是： x=21,y=10

```

main()
{ int x=12321,y;
  x=x%100; y=x/2;
  printf("x=%d, y=%d\n",x,y);
}

```

24 以下程序的运行结果是： a=5,b=3

```

void test( int *x,int y)
{
  *x+=2;
  y+=2;
}
main()
{
  int a=3,b=3;
  test(&a,b);
  printf("a=%d,b=%d",a,b);
}

```

25 以下程序的运行结果是： x=8

```

f(1)=2
f(2)=4

```

```

int x;
void minusone()

```

```

{
    x--;
}
int f(int n)
{
    static int x=1;//若 static int x; 则 x 的初值为 0
    x=x+n;
    return x;
}
main()
{
    x=10;
    minusone();
    minusone();
    printf("x=%d\n",x);
    printf("f(1)=%d\n",f(1));
    printf("f(2)=%d\n",f(2));
}

```

//考点：分清楚全局变量，局部变量，static 局部变量的特点

26. main()

```

{ int i, sum=0;
  for (i=1; i<=50; i++)
  {
      if(i%2==0)
          continue;
      sum+=i;
      if (sum>10) break;
  }
  printf("sum=%d\n", sum);
}

```

程序的输出结果是：sum=16

27 以下程序的运行结果是：

功能是：32

```

int fun(int x)
{
    if(x>0)
        return 2*fun(x-1);
    return 1;
}
main()
{
    printf("%d\n", fun(5));
}

```

28 以下程序的运行结果是： a[4]=5

```
main()
{   int a[10], i, *p;
    for(i=0; i<10; i++)
        a[i]=i+1;
    p=a;
    i=4;
    printf("a[%d]=%d\n", i, *(p+i));
}
```

29 以下程序的运行结果是： 3 ；并画出链表结构示意图。

```
#include<malloc.h>
struct NODE
{   int num;
    struct NODE *next;
};
main( )
{   struct NODE *p,*q,*r;
    p=(struct NODE *)malloc(sizeof(struct NODE));
    q=(struct NODE *)malloc(sizeof(struct NODE));
    r=(struct NODE *)malloc(sizeof(struct NODE));
    p->num=1; q->num=2; r->num=3;
    p->next=q; q->next=r; r->next=NULL;
    printf("%d\n",p->next->next->num);
}
```

四、填空完成程序

1. 输入一个字符，如果它是一个大写字母，则把它变成小写字母；如果它是一个小写字母，则把它变成大写字母；其它字符不变。

```
main()
{   char ch;
    scanf ("%c",&ch );
    if (_____)
        ch = ch + 32;
    else
        if(ch>=' a' &&ch<=' z' )
            _____;
    printf("%c",ch);
}
```

2. 用冒泡法对 10 个整数从小到大排序。

```
main()
```

```

{   int a[11], i, j, t;
    for(i=1; i<11; i++) scanf("%d", &a[i]);
    for(j=1; j<=9; j++)
        for(i=1; i<=10-j; i++)
            if(_____)
                {t=a[i]; a[i]=a[i+1]; a[i+1]=t;
                  }
    for(i=1; i<11; i++)
        printf("%d ", a[i]);
}

```

3. 定义一个结构类型, 要求输入一个学生的数学和计算机两门课的成绩, 然后计算并输出其平均成绩。

```

main()
{   struct student
    {   int math, computer; } stu;
    printf("请输入 分数: ");
    scanf("%d", _____);
    printf("平均分是: %f ", _____);
}

```

- 4 求一个三位整数的各位数之和。

```

main()
{   int x, x1, x2, x3;
    scanf("%d", &x);
    x1=x%10;
    x2=_____ ;
    x3=x/100;
    printf("数字之和为: %d\n", x1+x2+x3);
}

```

5. 利用冒泡排序算法将数组 a 中的 n 个元素按升序进行排序。

```

main()

```


//九九乘法表如何实现，与上面程序类似。

8. 求平面坐标上两点之间的距离。

```
#include<math.h>
main()
{ float x1,y1,x2,y2,dis;
  printf("请输入二点的坐标");
  scanf( "%f,%f,%f,%f" ,&x1,&y1,&x2,&y2);
  dis=_____ ;提示：用 sqrt 函数
  printf("两点的距离是:%f\n",dis);
}
```

9. 用公式 $\frac{\pi}{4}=1-\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{7}+.....$ 求 π 的近似值，直到最后一项的绝对值小于 0.0001 为止。

```
main()
{ int i=1,sign=1;
  double pi=0;
  while(1.0/i>=_____)
  { pi+=_____ ;
    sign=-sign;
    i+=2;
  }
  printf("%lf\n",4*pi);
}
```

10. 用泰勒级数求 e 的近似值，直到最后一项小于 0.000001 为止。

$$e=1+\frac{1}{1!}+\frac{1}{2!}+...+\frac{1}{n!}$$

```
main()
{ double e=1,p=1;
  int i;
  for(i=1;1/p>1e-6;i++)
  {
    p=_____ ;
    e=e+1/p;
  }
  printf("%lf",e);
}
```

五、编程题

1. 求符号函数 $y=f(x)$ 的值， $f(x)$ 表达式如下：

$$f(x) = \begin{cases} -1 & x < 0 \\ 0 & x = 0 \\ 1 & x > 0 \end{cases}$$

2. 求 $1 + 2/3 + 3/5 + 4/7 + 5/9 + \dots$ 的前 20 项之和。
3. 有一个班级共 40 名学生，本学期有 5 门课程。要求①输入每个学生的成绩②计算每位学生的总分③输出总分最高的学生的成绩。
4. 定义一个求 x^n 的函数，然后用此函数求 $2^0+2^1+2^2+2^3+\dots+2^{63}$ 的值。
5. 有一个班级共 40 名学生，共有 3 门考试课程。要求①输入每个学生的成绩②计算每位学生的平均分③输出每位学生的成绩及平均分。
//书上程序，能够会结构数据元素的引用
6. 编写一个求 $n!$ 的函数，用此函数来求 $1!+2!+\dots+10!$ 的值。
7. 定义一个有 10 个元素的整型一维数组，从键盘输入数据。寻找一个指定的数，若找到，输出该数组中的下标值，否则输出-1。