

12. 执行 `a=-1; do { a=a*a*a*a-2; } while (a==0);` 循环时, 下列说法正确的是
 A. 循环体将执行一次 B. 系统将提示有语法错误
 C. 循环体将执行无限次 D. 循环体将执行两次
13. 若实参和形参均为简单变量, 则以下说法正确的是
 A. 实参只能是常量或变量
 B. 实参与其对应的形参各自占用独立的存储单元
 C. 只有当实参与其对应的形参同名时才占用一个共同的存储单元
 D. 形参是虚拟的, 不占用存储单元
14. 若有以下语句: `struct student{int x; float y; } data, *p; p=&data;` 则对 `data` 中的 `x` 成员的正确引用是
 A. `(*p).x` B. `(*p).data.x`
 C. `p->data.x` D. `p.data.x`
15. 以下叙述中正确的是
 A. 全局变量仅在需要时才开辟存储单元
 B. 函数的实参和形参都属于全局变量
 C. 自动变量 `auto` 变量所占用的内存空间在程序运行期间都不释放
 D. 静态(`static`)局部变量在编译时赋初值, 并在调用时保留上次函数调用结束时的值
16. 定义如下变量和数组, 则下面语句的输出结果是
`int i, a[4][4]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16};`
`for(i=0; i<3; i++)`
`printf("%d", x[i][3-i]);`
 A. 4 7 1 0 B. 3 6 9
 C. 1 5 9 D. 1 4 7
17. 以下程序段的输出结果是
`int a=1, b=1, x, y;`
`x=a++; y=++b;`
`printf("%d %d\n", x, y);`
 A. 1 1 B. 1 2
 C. 2 2 D. 2 1
18. 下面程序段的执行结果是
`char a[]={'d', 'e', 'f', '\0', 'g', '\0'};`
`printf("%s", a);`
 A. `def` B. `defg`
 C. `def\0` D. `def\0g\0`

19. 对于数组 `char a[]={'d','e','f','g'}` 和数组 `char b[]="defg"` 的数组长度叙述正确的是
 A. 数组 `a[]` 的长度大于数组 `b[]` 的长度
 B. 数组 `a[]` 等价于数组 `b[]`
 C. 数组 `a[]` 的长度等于数组 `b[]` 的长度
 D. 数组 `a[]` 的长度小于数组 `b[]` 的长度
20. 下面的函数中定义正确的是
 A. `float apple(double a;double b)` B. `float apple(double a;b)`
 C. `float apple(double a,double b)` D. `float apple(double a,b)`

第二部分 非选择题

二、填空题: 本大题共 16 小题, 每题 1 分, 共 16 分。

21. 顺序结构、_____、循环结构是结构化程序设计中的三种基本控制结构。
22. 设 `int x=2, y=5;` 则 `(x%=y)*(y%10)` 的值为_____。
23. 设有定义 `#define f(x) x*x;` `int a=3, b=4;` 则 `f(a+b)` 的值为_____。
24. 有函数调用语句 `mark(a+b, min(x,y), c, mark(n+k, a, r/e, max(x,y)));`, 此函数调用语句中的实参个数是_____。
25. 设 `x=1, y=2, z=3;` 则表达式 `x<y?y/x:y*z` 的值是_____。
26. 设有定义 `int a=3, b;` 则运行表达式 `b=--a*++a` 后, `b` 的值是_____。
27. C 语言的文件类型有 ASCII 码文件和_____文件。
28. 若 `x` 是 `char` 类型的变量, 判断 `x` 是大写字母的表达式是_____。
29. 在 C 语言里, 局部变量默认的存储类别是_____。
30. 设有变量定义 `int a; char b; float c; double d;` 则表达式 `2*b-a/c+d` 的计算结果的数据类型是_____。
31. 设 `int x[]={12,17,19,23}, *p=x;` 执行语句 `(*p++)++;` 以后 `*p` 的值为_____。
32. 数组 `int a[][2]={{7,4},{8,3},{1},{2},{0}}` 第一维的大小是_____。
33. 对于定义 `char f='\n';` 变量 `f` 包含_____个字符。
34. C 语言的 `int` 型数据占用_____个二进制位。
35. C 程序可以通过_____函数读入含有空格的字符串。
36. C 语言的源程序文件的扩展名是_____。

三、程序填空题：本大题共 4 小题，每题 6 分，共 24 分。

37. 下面程序从键盘输入三个整数赋给 a、b、c，经过比较后，按大小顺序将这三个整数输出。

```
#include <stdio.h>
void main(){
    int a, b, c, t;
    printf("请输入三个整数 a, b, c: ");
    scanf("%d, %d, %d", &a, &b, &c);
    if (a > b)
        { t=a;a=b;b=t;}
    if (c > a)
        { t=a; &③;c=t;}
    if (c > b)
        { t=b;b=c;c=t;}
    printf("从大到小输出这三个数的结果是: a=%d, b=%d, c=%d\n",a,b,c);
}
```

38. 编程输出所有“水仙花数”。所谓“水仙花数”是指一个 3 位数，其各位数字立方之和等于该数本身。

```
#include<stdio.h>
void main(){
    int a,b,c,y,n=0;
    int x;
    for (x=100; &①;x++){
        a=x%1000/100;
        &②;
        c=x%10/1;
        y=a*a*a+b*b*b+c*c*c;
        if (&③){
            printf("%d ",x);
            n++;
        }
    }
    printf("水仙花数量为:%d",n);
}
```

39. 输入一个 5*5 的矩阵，并用数组存放这个矩阵，求矩阵的主对角线元素之和以及副对角线元素之和并输出。

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int x[5][5];
    int i, j, sum1=0, sum2=0;
    for (i=0; i<5; i++)
    {
        for (j=0; j<5; j++)
        {
            scanf("%d", &①);
        }
    }
    for (i=0; &②; i++)
    {
        sum1 += x[i][i];
        sum2 += &③;
    }
    printf("主对角线之和: %d, 辅对角线之和: %d\n", sum1, sum2);
}
```

40. 以下函数的功能是：判断 N 阶方阵 a 是否为上三角阵（主对角线以下的矩阵元素的值均为 0）。如果是上三角阵，返回 1，否则返回 0。

```
#define N 6
int uptriangle(int a[N][N])
{
    int i, j, flag=1;
    for (i=1; &①; i++)
        for (j=0; &②; j++)
            if (&③) { flag=0; break; }
    return flag;
}
```

四、阅读程序，写运行结果：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

```
41. #include <stdio.h>
void fun (int k);
void main ()
{ fun (2); fun(4);
}
void fun(int k)
{ static int a=0;
  int b=0;
  a = a + k ; b = b + k ;
  printf ("a=%d, b=%d\n", a, b);
}
```

运行结果:

```
42. #include <stdio.h>
void main(){
int t[]={14,22,20,37,27,23,13,18},maxPos=0,minPos=0,temp,i;
for(i=0;i<8;i++){
  if(t[i]>t[maxPos])
    maxPos=i;
else
  minPos=i;
}
if (maxPos!=minPos){
  temp=t[maxPos];
  t[maxPos]=t[minPos];
t[minPos]=temp;
}
printf("程序执行后的数组为: ");
for(i=0;i<8;i++){
printf("%d ",t[i]);
}
}
```

运行结果:

应用程序基础及设计试题 第 7 页 (共 8 页)

```
43. #include <stdio.h>
struct stu { char name[10]; int num; float TotalScore; };
void fun1(struct stu a)
{ struct stu b = {"Three", 20033, 590}; a = b; }
void fun2(struct stu *p)
{ struct stu s = {"Four", 20044, 550}; *p = s; }
void main()
{ struct stu s1 = {"One", 20011, 700}, s2 = {"Two", 20022, 688};
  fun1(s1);
printf ("%s,%d,%3.0f\n", s1.name, s1.num, s1.TotalScore );
  fun2(&s2);
printf ("%s,%d,%3.0f\n", s2.name, s2.num, s2.TotalScore );
}
```

运行结果:

```
44. #include <stdio.h>
void main(){
int m[]={2, 4, 6, 8, 10, 12,14}, a, b, *p;
p = &m[1];
a = *(p+3);
b = *(p+5);
printf("a=%d,b=%d,*p=%d\n", a,b,*p);
}
```

运行结果:

五、编程题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

45. 裁判评分计算程序。假设在体育比赛中共设 9 名裁判，每个裁判可以给 0~10 的一个分数（可以含小数），最终得分的计算规则是：去掉最高分，去掉最低分，其余 7 个分数的平均即为最终得分。编写程序输入 9 名裁判的评分（保证分数在 0~10 之间），计算最终得分，并输出该得分（保留 4 位小数）。

46. 编写一个冒泡排序函数 void maopaosort(int a[], int n)对具有 n 个元素的整型数组按递增顺序进行排序。在主函数中输入 n (n<100)，再输入 n 个整数，调用排序函数进行排序，并输出排序后的结果。

应用程序基础及设计试题 第 8 页 (共 8 页)