

C语言程序设计·形考任务2

亲爱的同学:

你好，在学完第四章后，请你完成本次任务。

本次任务包括：单项选择题 10 道，每小题 2分，共计 20分；判断题 20 道，每小题 1 分，共计 20 分；填空题10 道，每小题4分，共计 40分；简答题（编程题）5道，每小题4分，共计 20分；满分为 100 分。（本次任务在形成性考核中占20分）

你可以选择每小题做完后提交，客观题会有回答正误判断。也可以选择 全部做完后“提交所有答案并结束”，查看本次任务客观题总成绩。

本次任务最多可做十次，系统会自动记录最高得分。



一、选择题（共20分，每小题2分）

（难度度:中）

2. 当处理特定问题时的循环次数已知时，通常采用的语句是（ ）。

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. for
- B. while
- C. do-while
- D. switch

正确答案：A

答案解析：暂无

3. 在switch语句的每个case块中，假定都是以break语句结束的，则此switch语句容易被改写成的语句是（ ）。

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. for
- B. if
- C. do
- D. while

正确答案：B

答案解析：暂无

4. for语句能够被改写成的语句是（ ）。

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. 复合
- B. if
- C. switch
- D. while

正确答案：D

答案解析：暂无

5. 下面循环语句执行结束后输出的i值为（ ）。

for(int i=0; i<n; i++) if(i>n/2) {cout<<i<<endl; break;}

单选题 (2.0 分)（难度度:中）

- A. n/2
- B. n/2+1

C. $n/2-1$

D. $n-1$

正确答案：B

答案解析：暂无

6. 在下面循环语句中，内层循环体S语句的执行总次数为（ ）。

```
for(int i=0; i<n; i++)  
    for(int j=i; j<n; j++) S;
```

单选题 (2.0 分) (难度:中)

A. n^2

B. $(n+1)/2$

C. $n(n-1)/2$

D. $n(n+1)/2$

正确答案：D

答案解析：暂无

7. 在下面的do循环语句中，其循环体被执行的次数为（ ）。

```
int i=0; do i++; while(i*i<10);
```

单选题 (2.0 分) (难度:中)

A. 4

B. 3

C. 5

D. 2

正确答案：A

答案解析：暂无

8. 在下面的一维数组定义中，有语法错误的选项是（ ）。

单选题 (2.0 分) (难度:中)

A. `int a[]={1,2,3};`

B. `int a[10]={0};`

C. `int a[];`

D. `int a[5];`

正确答案：C

答案解析：暂无

9. 在下面的二维数组定义中，语法正确的选项是（ ）。

单选题 (2.0 分) (难度:中)

A. `int a[5][];`

B. `int a[][5];`

C. `int a[][3]={{1,3,5},{2}};`

D. `int a[(10)];`

正确答案：C

答案解析：暂无

10. 假定一个二维数组的定义语句为“`int a[3][4]={{3,4},{2,8,6}};`”，则元素`a[1][1]`的值为（ ）。

单选题 (2.0 分) (难度:中)

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

正确答案： D

答案解析： 暂无

11. 假定一个二维数组的定义语句为 “int a[3][4]={3,4},{2,8,6}};” ，则元素a[2][1]的值为（ ）。

单选题 (2.0 分) (难度度:中)

- A. 0
- B. 4
- C. 8
- D. 6

正确答案： A

答案解析： 暂无

二、判断题（共20分，每小题1分。叙述正确则回答“是”，否则回答“否”）

(难度度:中)

13. 在执行 “typedef int DataType;” 语句后，标识符DataType与保留字int具有完全相同的含义和作用。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

- A. 对
- B. 错

正确答案： A

答案解析： 暂无

14. 在switch语句中，每个case和冒号之间的表达式只能是常量。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

- A. 对
- B. 错

正确答案： A

答案解析： 暂无

15. 为了结束本层循环类语句或switch语句的执行过程，在语句体中需要使用break语句。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

- A. 对
- B. 错

正确答案： A

答案解析： 暂无

16. 在程序中执行到break语句时，将结束所在函数的执行过程，返回到调用该函数的位置。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

- A. 对
- B. 错

正确答案： B

答案解析：暂无

17. 在程序执行完成任一个函数调用后，将结束整个程序的执行过程，返回到操作系统或C语言集成开发环境界面窗口。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案：B

答案解析：暂无

18. 假定一维数组的定义为 “char* a[8];” ，则该数组所含元素的个数大于8。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案：B

答案解析：暂无

19. 假定二维数组的定义为 “int a[3][5];” ，则该数组所占存储空间的字节数为60。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案：A

答案解析：暂无

20. 假定二维数组的定义为 “char a[M][N];” ，则该数组所含元素的个数为M+N。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案：B

答案解析：暂无

21. 假定二维数组的定义为 “double a[M][N];” ，则每个数组元素的行下标取值范围在0~M-1之间。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案：A

答案解析：暂无

22. 假定二维数组的定义为 “double a[M][N];” ，则每个数组元素的列下标取值范围在0~N之间。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案：B

答案解析：暂无

23. 存储一个空字符串需要占用0个字节的存储空间。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案： B

答案解析： 暂无

24. 使用 “typedef char BB[10][50];” 语句定义标识符BB为含有10行50列的二维字符数组类型。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案： A

答案解析： 暂无

25. 存储字符'a'需要占用1个字节的存储空间。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案： A

答案解析： 暂无

26. 空字符串的长度为1。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案： B

答案解析： 暂无

27. 字符串"a:\\xxk\\数据"的长度为13。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案： B

答案解析： 暂无

28. 为了存储一个长度为n的字符串，所使用的字符数组的长度至少为n+1。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案： A

答案解析： 暂无

29. strcmp函数用于进行两个字符串之间的比较。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案： A

答案解析： 暂无

30. strcpy函数用于把一个字符串拷贝到另一个字符数组空间中。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案： A

答案解析： 暂无

31. 一个二维字符数组a[10][20]能够最多存储9个字符串。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案： B

答案解析： 暂无

32. 一个二维字符数组a[10][20]能够存储的每个字符串的长度不超过20。

判断题 (1.0 分) (难度度:中)

A. 对

B. 错

正确答案： B

答案解析： 暂无

三、填空题： 写出下列每个程序运行后的输出结果（共40分，每小题4分）

(难度度:中)

34. #include<stdio.h>

void main()

{

int x=5;

switch(2*x-3) {

case 4: printf("%d ",x);

case 7: printf("%d ",2*x+1);

case 10: printf("%d ",3*x-1); break;

default: printf("%s","default\n");

}

}

简答题 (4.0 分) (难度度:中)

答案解析： 暂无

35. #include<stdio.h>

__ void main() {

__ __int i,s=0;

__ __for(i=1;i<=5;i++) s+=i*i;

__ __printf("s=%d\n",s);

__ }

答案： 1

填空题 (4.0 分) (难度度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：

① s=55

答案解析： 暂无

```
36. #include<stdio.h>
__ void main() {
__ int i, s1=0, s2=0;
__ for(i=0;i<10;i++)
__ if(i%2) s1+=i; else s2+=i;
__ printf("%d %d\n",s1,s2);
__ }
答案：   1  
```

填空题 (4.0 分) （难易度:中）（请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：

① 25 20

答案解析： 暂无

```
37. #include<stdio.h>
__ void main() {
__ __int n=6,y=1;
__ while(n) y*=n--;
__ printf("y=%d\n",y);
__ }
答案：   1  
```

填空题 (4.0 分) （难易度:中）（请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：

① y=720

答案解析： 暂无

```
38. #include<stdio.h>
__ const int M=20;
__ void main()
__ {
__ int i,c2,c3,c5;
__ c2=c3=c5=0;
__ for(i=1; i<=M; i++) {
__ __if(i%2==0) c2++;
__ if(i%3==0) c3++;
__ if(i%5==0) c5++;
__ }
__ printf("%d %d %d\n",c2,c3,c5);
__ }
答案：   1  
```

填空题 (4.0 分) （难易度:中）（请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：

① 10 6 4

答案解析： 暂无

39. #include<stdio.h>
__ void main()
__ {
__ int i,s;
__ for(i=1,s=0;i<10;i++) {
__ if(i%3==0) continue;
__ s+=i;
__ }
__ printf("%d\n",s);
__ }
答案： 1

填空题 (4.0 分) （难易度:中）（请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：
① 27
答案解析： 暂无

40. #include<stdio.h>
__ void main() {
__ int a[8]={12,39,26,41,55,63,72,40};
__ int i, i1=0, i2=0;
__ for(i=0;i<8;i++)
__ if(a[i]%2==1) i1++; else i2++;
__ printf("%d %d\n",i1,i2);
__ }
答案： 1

填空题 (4.0 分) （难易度:中）（请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：
① 4 4
答案解析： 暂无

41. #include<stdio.h>
__ int a[10]={4,5,6,15,20,13,12,7,8,9};
__ void main()
__ {
__ int i,s[4]=0;
__ for(i=0; i<10; i++) {
__ switch(a[i]%4) {
__ case 0: s[0]+=a[i];break;
__ case 1: s[1]+=a[i];break;
__ case 2: s[2]+=a[i];break;
__ default: s[3]+=a[i];break;
__ }
__ }
__ for(i=0; i<4; i++) printf("%d ",s[i]);
__ }
答案： 1

填空题 (4.0 分) （难易度:中）（请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：
① 44 27 6 22
答案解析： 暂无

```
42. #include<stdio.h>
__ void main() {
__ char a[]="abcdbfbgacd";
__ int i1=0, i2=0, i=0;
__ while(a[i]) {
__ if(a[i]=='a') i1++;
__ if(a[i]=='b') i2++;
__ __i++;
__ }
__ printf("%d %d %d\n",i1,i2,i);
__ }
答案： 1
```

填空题 (4.0 分) （难易度:中）（请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案:

① 2 3 11

答案解析: 暂无

```
43. #include<stdio.h>
__ void main() {
__ int a[3][4]={{1,2,7,8},{5,6,10,6},{9,12,3,4}};
__ int m=a[0][0];
__ int i,j;
__ for(i=0; i<3; i++)
__ for(j=0; j<4; j++)
__ if(a[i][j]>m) m=a[i][j];
__ printf("%d\n",m);
__ }
答案： 1
```

填空题 (4.0 分) （难易度:中）（请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案:

① 12

答案解析: 暂无

四、简答题：根据下列每个题目要求编写程序（共20分，每小题4分）

（难易度:中）

45. 编写一个函数，函数头格式为“double Mean(double a[M][N],int m,int n)” ，要求返回二维数组a[m][n]中所有元素的平均值，假定在计算过程中采用变量v存放平均值。

简答题 (4.0 分) （难易度:中）

答案解析:

```
double Mean(double a[M][N],int m,int n)
{
    int i,j;
    double v=0.0;
    for(i=0; i<m; i++)
        for(j=0; j<n; j++) v+=a[i][j];
    v/=m*n;
```

```
    return v;
}
```

46. 编写一个递归函数 “int FF(int a[], int n)” ，求出数组a中所有n个元素之积并返回。

简答题 (4.0 分) (难度度:中)

答案解析:

```
int FF(int a[], int n)
{
    if(n==1) return a[n-1];
    else return a[n-1]*FF(a,n-1);
}
```

47. 编写一个主函数，利用while循环，求出并显示满足 $1+1/2+1/3+...+1/n \geq 5$ 不等式的最小n值。

简答题 (4.0 分) (难度度:中)

答案解析:

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i=0; double s=0; //或int i=1; double s=1;
    while(s<5) s+=(double)1/++i;
    printf("n=%d\n",i);
}
```

48. 编写一个主函数，求出满足不等式 $2^2+4^2+...+n^2 < 1000$ 的最大n值，假定分别用i和s作为取偶数值和累加值的变量，并限定使用do循环编程。

简答题 (4.0 分) (难度度:中)

答案解析:

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i=0; //用i作为依次取值偶数的变量
    int s=0; //用s作为累加变量
    do {
        i+=2;
        s+=i*i;
    }while(s<1000);
    printf("n=%d\n",i-2);
}
```

49. 编写一个主函数，计算并输出 $1^2+2^2+...+n^2$ 值，其中n值由键盘输入。

简答题 (4.0 分) (难度度:中)

答案解析:

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i; //用i作为计数（循环）变量
    int s=0; //用s作为累加变量
    int n;
    printf("输入一个自然数: ");
    scanf("%d",&n);
    for(i=1; i<=n; i++) s+=i*i;
    printf("s=%d\n",s);
}
```