

习 题

一、选择题

1. 以下对一维整型数组 a 的正确说明是_____。

- A) int a(10) B) int n=10,a[n]; C) int n; D) #define SIZE 10
scanf("%d",&n); int a[SIZE];
int a[n];

2. 以下能对一维数组 a 进行正确初始化的语句是_____。

- A) int a[10]=(0,0,0,0,0); B) int a[10]={};
C) int a[]={0}; D) int a[10]=[10*1];

3. 若有说明: int a[3][4]; 则对 a 数组元素的正确引用是_____。

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

4. 以下不能对二维数组 a 进行正确初始化的语句是_____。

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

5. 下面程序_____。(每行程序前面的数字表示行号)

```
1  main()
2  {
3  int a[3]={0};
4  int i;
5  for(i=0;i<3;i++)scanf("%d",&a[i]);
6  for(i=1;i<4;i++)a[0]=a[0]+a[i];
7  printf("%d\n",a[0]);
8  }
```

- A) 没有错误 B) 第 3 行有错误 C) 第 5 行有错误 D) 第 6 行有错误

6. 若二维数组 a 有 m 列, 则计算任一元素 a[i][j] 在数组中位置的公式为_____。(假设 a[0][0] 位于数组的第一个位置上)

- A) $i*m + j$ B) $j*m - i$ C) $j*m + j - 1$ D) $i*m + j + 1$

7. 定义如下变量和数组:

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

则下面语句的输出结果是_____。

```
for(k=0;k<3;k++)printf("%d ",a[k][2-k]);
```

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

8. 下面程序的输出结果是_____。

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

```
main()
{ char p1[10]="abc",p2[]="ABC",str[50]="xyz";
  strcpy(str,strcat(p1,p2));
  printf("%s\n",str);
}
```

- A) xyzABCabc B) xyzabcABC
C) xyabcABC D) abcABC

9. 下面程序的输出结果是_____。

```
main()
{ int i,j,k ,n[2] ;
  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[1]);
}
```

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

10. 以下程序的输出结果是_____。

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

- A) 88 B) 50 C) 60 D) 66

11. 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;break;
      case '2':i=1;break;
      case '3':i=2;break;
      case '4':i=3;
    }
    v[i]++;
  }
  for(k=0;k<4;k++) printf("%d ",v[k]);
}
```

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

12. 以下程序运行的结果是_____。

```
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) 2ba56 B) 6521 C) 6 D) 62

13. 下列程序执行后的输出结果是_____。

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

A) 0, 3 B) 1, 4 C) 2, 0 D) 2, 1

14. 下面程序的运行结果是_____。

```
#include <stdio.h>
main()
{ char str[]="SSSWLIA",c;
  int k;
  for(k=2;(c=str[k])!='\0';k++)
  { switch(c)
    { case 'T':++k;break;
      case 'L':continue;
      default:putchar(c);continue;
    }
    putchar('*');
  }
}
```

A) SSW* B) SW* C) SW*A D) SW

15. 以下程序的输出结果是_____。

```
#include <stdio.h>
main( )
{ int i,p=0,a[10]={ 1,5,9,0,-3,8,7,0,1,2};
  for(i=1;i<10;i++)
    if(a[i]<a[p]) p=i;
  printf("%d, %d\n",a[p],p);
}
```

A) 0, 1 B) -3, 4 C) 9, 2 D) 2, 9

16. 以下程序输出的结果是_____。

```
#include <stdio.h>
main( )
{ int a[ ]={ 1,2,3,4,5 },i,j,s=0;
  j=1;
  for(i=4;i>=0;i--) { s=s+a[i]*j; j=j*10; }
  printf("s=%d\n",s);
}
A) s=12345          B) s=1 2 3 4 5
C) s=54321          D) s=5 4 3 2 1
```

17、以下程序输出的结果是_____。

```
#include <stdio.h>
main( )
{ char str[ ]="1a2b3c"; int i;
  for(i=0;str[i]!='\0';i++)
    if(str[i]<'0' || str[i]>'9') printf("%c",str[i]);
  printf("\n"); }
A) 123456789      B) 1a2b3c      C) abc      D) 123
```

18、下列程序的输出结果是_____。

```
main()
{char ch[2][5]={"6934","8254"};
int i,j,s=0;
for(i=0;i<2;i++)
  for(j=0;ch[i][j]>'0' && ch[i][j]<='9';j+=2)
    s=10*s+ch[i][j]-'0';
printf("%d\n",s);
}
A) 6385          B) 69825
C) 63825         D) 693825
```

二、编程题

1.编写程序，随机生成有10个两位数元素的一维数组，打印出其中最大数、最小数及中位数。(中位数是指：当变量值的项数N为奇数时，处于中间位置的变量值即为中位数；当N为偶数时，中位数则为处于中间位置的2个变量值的平均数。提示：随机函数rand()可以生成0~RAND_MAX之间的一个随机整数，其中RAND_MAX 是stdlib.h 中定义的一个整数，它与系统有关)

```
#include "stdlib.h"
#include "time.h"
#define N 10
main()
{ int i,j,a[N],temp;
  float Me;
  srand((unsigned int)time(0));
  .....
```

2. 打印如图 1 所示图形 (共 11 行)。

```

      *
     **
    ***
   ****
  *****
 *****
*****
*****
*****
*****
*****

```

3. 已知 A 是一个 3X4 的矩阵, B 一个 4X3 的矩阵, 编程求 AXB 得到的新矩阵 C, 并输出 C 矩阵。

4. 输入 5 个字符串, 将其中最小的打印出来。 (gets)

5. 编写一个程序, 计算 1997! 的值(注意: 1997! 的值已超过计算机所能表示的整数范围, 不能直接采用累乘方法, 请考虑其它技巧)。(附加题)

6. 有一条环形铁路, 共有 n 个车站 (车站的顺序如下图所示)。现有检查组去检查服务质量, 从第 i 个车站开始, 每隔 m 个站检查一个, 直到所有的站都检查完。编写一个程序输出检查顺序。(注: 已检查的站不再检查) (附加题)

