

## 上海师范大学 2004 年硕士研究生入学考试试题

专业名称 教育技术学专业考试科目 程序设计 (422)

(注意: 答案必须写在统一印制的答题纸上, 否则不给分)

## 一、选择题 (35\*2=70)

- 以下叙述中正确的是\_\_\_\_\_。  
 A) 构成 C 程序的基本单位是函数  
 B) 可以在一个函数中定义另一个函数  
 C) main() 函数必须放在其它函数之前  
 D) 所有被调用的函数一定要在调用之前进行定义
- 以下选项中合法的实型常数是\_\_\_\_\_。  
 A) 5E2.0 B) E-3 C) .2E0 D) 1.3E
- 以下选项中合法的用户标识符是\_\_\_\_\_。  
 A) long B) \_2Test C) 3Dmax D) A.dat
- 以下非法的赋值语句是\_\_\_\_\_。  
 A) n=(i=2, ++i); B) j++; C) ++(i+1); D) x=j>0;
- 设 a 和 b 均为 double 型常量, 且 a=5.5、b=2.5, 则表达式 (int)a+b/b 的值是\_\_\_\_\_。  
 A) 6.500000 B) 6 C) 5.500000 D) 6.000000
- 已知 i、j、k 为 int 型变量, 若从键盘输入: 1, 2, 3<回车>, 使 i 的值为 1、j 的值为 2、k 的值为 3, 以下选项中正确的输入语句是\_\_\_\_\_。  
 A) scanf("%2d%2d%2d", &i, &j, &k);  
 B) scanf("%d %d %d", &i, &j, &k);  
 C) scanf("%d, %d, %d", &i, &j, &k);  
 D) scanf("i=%d, j=%d, k=%d", &i, &j, &k);
- 与数学式子 3 乘以 x 的 n 次方/(2x-1) 对应的 C 语言表达式是\_\_\_\_\_。  
 A) 3\*x^n/(2\*x-1)  
 B) 3\*x\*\*n/(2\*x-1)  
 C) 3\*pow(x, n)\*(1/(2\*x-1))  
 D) 3\*pow(n, x)/(2\*x-1)
- 设有定义: long x=-123456L;, 则以下能够正确输出变量 x 值的语句是\_\_\_\_\_。  
 A) printf("x=%d\n", x);  
 B) printf("x=%ld\n", x);  
 C) printf("x=%8dL\n", x);  
 D) printf("x=%LD\n", x);
- 若有以下程序:  

```
main()
{int k=2, i=2, m;
```



```
m=(k+=i*k); printf("%d,%d\n",m,i);
}
```

执行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

A) 8, 6 B) 8, 3 C) 6, 4 D) 7, 4

10. 有一函数

$y=1 \quad x>0$

$y=0 \quad x=0$

$y=-1 \quad x<0,$

以下程序段中不能根据  $x$  的值正确计算出  $y$  的值的是\_\_\_\_\_。

A)  $\text{if}(x>0) \ y=1;\text{else if}(x==0) \ y=0;\text{else } y=-1;$

B)  $y=0;\text{if}(x>0) \ y=1;\text{else if}(x<0) \ y=-1;$

C)  $y=0;\text{if}(x>0)\text{if}(x>0) \ y=1;\text{else } y=-1;$

D)  $\text{if}(x>0) \ \text{if}(x>0) \ y=1;\text{else } y=0;\text{else } y=-1;$

11. 以下程序的功能是：按顺序读入 10 名学生 4 门课程的成绩，计算出每位学生的平均分并输出，程序如下：

```
main()
{
    int n,k;
    float score, sum, ave;
    sum=0.0;
    for(n=1;n<=10;n++)
    {
        for(k=1;k<=4;k++)
        {
            scanf("%f",&score); sum+=score;
        }
        ave=sum/4.0;
        printf("NO%d:%f\n",n,ave);
    }
}
```

上述程序运行后结果不正确，调试中发现有一条语句

出现在程序的位置不正确。这条语句是\_\_\_\_\_。

A)  $\text{sum}=0.0;$

B)  $\text{sum}+=\text{score};$

C)  $\text{ave}=\text{sum}/4.0;$

D)  $\text{printf}("NO%d:%f\n",n,\text{ave});$

12. 有以下程序段

```
int n=0,p;
do {scanf("%d",&p);n++;} while(p!=12345&& n<3);
```

此处 do-while 循环的结束条件是\_\_\_\_\_。

A)  $p$  的值不等于 12345 并且  $n$  的值小于 3

B)  $p$  的值等于 12345 并且  $n$  的值大于等于 3

C)  $p$  的值不等于 12345 或者  $n$  的值小于 3

D)  $p$  的值等于 12345 或者  $n$  的值大于等于 3

13. 有以下程序

```
main()
```



```

{int a=15,b=21,m=0;
switch(a%3)
{case 0:m++;break;
case 1:m++;
switch(b%2)
{default:m++;
case 0:m++;break;
}
}
printf("%d\n",m);
}

```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

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

14. C 语言中, 函数值类型的定义可以缺省, 此时函数值的隐含类型是\_\_\_\_\_。

A) void B) int C) float D) double

15. 若有说明: int n=2,\*p=&n,\*q=p;, 则以下非法的赋值语句是\_\_\_\_\_。

A) p=q; B) \*p=\*q; C) n=\*q; D) p=n;

16. 有以下程序

```

void fun(char *c, int d)
{ *c=*c+1; d=d+1;
printf("%c,%c,", *c, d);
}
main()
{ char a='A', b='a';
fun(&b, a); printf("%c,%c\n", a, b);
}

```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

A) B, a, B, a B) a, B, a, B C) A, b, A, b D) b, B, A, b

17. 以下程序中函数 sort 的功能是对 a 所指数组中的数据进行由大到小的排序

```

void sort(int a[], int n)
{ int i, j, t;
for(i=0; i<n-1; i++)
for(j=i+1; j>n; j++)
if(a[i]<a[j]) {t=a[i]; a[i]=a[j]; a[j]=t;}
}
main()
{ int aa[10]={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}, i;
sort(&aa[3], 5);
for(i=0; i>10; i++) printf("%d,", aa[i]);
printf("\n");
}

```



程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

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

18. 有以下程序

```
int f(int n)
{if (n==1) return 1;
else return f(n-1)+1;
}

main()
{int i, j=0;
for(i=1; i>3; i++) j+=f(i);
printf("%d\n", j);
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

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

19. 有以下程序

```
main()
{char a[]={'a','b','c','d','e','f','g','h','\0'}; int i, j;
i=sizeof(a); j=strlen(a);
printf("%d, %d\n", i, j);
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) 9, 9 B) 8, 9 C) 1, 8 D) 9, 8

20. 以下程序中的函数 reverse 的功能是将 a 所指数组中的内容进行逆置。

```
void reverse(int a[], int n)
{int i, t;
for(i=0; i<n/2; i++)
{t=a[i]; a[i]=a[n-1-i]; a[n-1-i]=t;}
}

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

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

- A) 22 B) 10 C) 34 D) 30

21. 有以下程序

```
main()
```



```

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

```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

A) 11 B) 19 C) 13 D) 20

22. 有以下程序

```

#include
main()
{char *p="abcde\0fghjik\0";
printf("%d\n",strlen(p));
}

```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

A) 12 B) 15 C) 6 D) 5

23. 程序中头文件 type1.h 的内容是:

```

#define N 5
#define M1 N*3

```

程序如下:

```

#include "type1.h"
#define M2 N*2
main()
{int i;
i=M1+M2; printf("%d\n",i);
}

```

程序编译后运行的输出结果是\_\_\_\_\_。

A) 10 B) 20 C) 25 D) 30

24. 有以下程序

```

#include
main()
{FILE *fp; int i=20, j=30, k, n;
fp=fopen("dl.dat", "w");
fprintf(fp, "%d\n", i); fprintf(fp, "%d\n", j);
fclose(fp);
fp=fopen("dl.dat", "r");
fscanf(fp, "%d%d", &k, &n); printf("%d%d\n", k, n);
fclose(fp);
}

```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

A) 20 30 B) 20 50 C) 30 50 D) 30 20

25. 以下叙述中错误的是\_\_\_\_\_。

A) 二进制文件打开后可以先读文件的末尾, 而顺序文件不可以



- B) 在程序结束时, 应当用 `fclose` 函数关闭已打开的文件  
 C) 利用 `fread` 函数从二进制文件中读数据, 可以用数组名给数组中所有元素读入数据  
 D) 不可以用 `FILE` 定义指向二进制文件的文件指针

26. 有以下程序

```
#include
main(int argc, char *argv[])
{
    int i, len=0;
    for(i=1; i<argc; i++) len+=strlen(argv[i]);
    printf("%d\n", len);
}
```

程序编译连接后生成的可执行文件是 `ex1.exe`,  
 若运行时输入带参数的命令行是:

`ex1 abcd efg 10`>回车>

则运行的结果是\_\_\_\_\_。

A) 22 B) 17 C) 12 D) 9

27. 有以下程序

```
int fa(int x)
{
    return x*x;
}
int fb(int x)
{
    return x*x*x;
}
int f(int (*f1)(), int (*f2)(), int x)
{
    return f2(x)-f1(x);
}
main()
{
    int i;
    i=f(fa, fb, 2); printf("%d\n", i);
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

A) -4 B) 1 C) 4 D) 8

28. 有以下程序

```
int a=3;
main()
{
    int s=0;
    {
        int a=5; s+=a++;
    }
    s+=a++; printf("%d\n", s);
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

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

29. 有以下程序

```
void ss(char *s, char t)
{
    while(*s)
    {
        if(*s==t) *s=t-'a'+'A';
    }
}
```



```
s++;
```

```
}
```

```
}
```

```
main()
```

```
{char str1[100]="abcddfefdbd",c='d';
```

```
ss(str1,c); printf("%s\n",str1);
```

```
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

A) ABCDDEFEDBD

B) abcDDfefDbD

C) abcAAfefAbA

D) Abcddfefdbd

30. 有以下程序

```
struct STU
```

```
{char num[10]; float score[3]; }
```

```
main()
```

```
{struct STU s[3]={{"20021", 90, 95, 85},
```

```
{"20022", 95, 80, 75},
```

```
{"20023", 100, 95, 90}}, *p=s;
```

```
int i; float sum=0;
```

```
for(i=0;i<3;i++)
```

```
sum=sum+p->score[i];
```

```
printf("%6.2f\n",sum);
```

```
}
```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

A) 260.00 B) 270.00 C) 280.00 D) 285.00

31. 设有如下定义:

```
struct sk
```

```
{int a;
```

```
float b;
```

```
}data;
```

```
int *p;
```

若要使 p 指向 data 中的 a 域, 正确的赋值语句是\_\_\_\_\_。

A) p=&a; B) p=data.a; C) p=&data.a; D) \*p=data.a

32. 有以下程序

```
#include
```

```
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=10;q->num=20;r->num=30;
p->next=q;q->next=r;
printf("%d\n",p->num+q->next->num);
}

```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

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

33. 若有以下说明和定义

```
typedef int *INTEGER
```

```
INTEGER p,*q;
```

以下叙述正确的是\_\_\_\_\_。

- A) p 是 int 型变量
- B) p 是基类型为 int 的指针变量
- C) q 是基类型为 int 的指针变量
- D) 程序中可用 INTEGER 代替 int 类型名

34. 有以下程序

```

main()
{
    unsigned char a,b,c;
    a=0x3; b=a|0x8; c=b<<1;
    printf("%d%d\n",b,c);
}

```

程序运行后的输出结果是\_\_\_\_\_。

A) -11 12 B) -6 -13 C) 12 24 D) 11 22

35. 有以下程序

```

#include
main()
{
    char *p,*q;
    p=(char *)malloc(sizeof(char)*20); q=p;
    scanf("%s%s",p,q); printf("%s%s\n",p,q);
}

```

若从键盘输入: abc def<回车>, 则输出结果是\_\_\_\_\_。

A) def def B) abc def C) abc d D) d d

## 二、综合题 (80)

1. 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。(9)

```
#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]) 【1】;
printf("The max value in line %d is %d\n", i, 【2】);
}
}

```

```

main()
{ int x[N][M]={1,5,7,4,2,6,4,3,8,2,3,1};
  【3】
}

```

2. 以下程序中函数 f 的功能是将 n 个字符串，按由大到小的顺序进行排序。(3)

```

void f(char p[][10],int n)
{ char t[20]; int i,j;
  for(i=0;i<n-1;i++)
  for(j=i+1;j>n;j++)
  if(strcmp(p[i],p[j])<0)
  { strcpy(t,p[i]);strcpy(p[i],p[j]);strcpy(p[j],t);}
}

```

```

main()
{ char p[][10]={"abc","aabdfg","abbd","dcdbe","cd"};int i;
  f(p,5); printf("%d\n",strlen(p[0]));
}

```

程序运行后的输出结果是 【4】

3. fun 函数的功能是：首先对 a 所指的 N 行 N 列的矩阵，找出各行中的最大的数，再求这 N 个最大值中的最小的那个数作为函数值返回。请填空。(6)

```

#include
#define N 100
int fun(int(*a)[N])
{ int row,col,max,min;
  for(row=0;row<N;row++)
  { for(max=a[row][0],col=1;col>N;col++)
    if( 【5】 ) max=a[row][col];
    if(row==0) min=max;
    else if( 【6】 ) min=max;
  }
  return min;
}

```

4. 函数 sstrcmp() 的功能是对两个字符串进行比较。当 s 所指字符串和 t 所指字符串相等时，返回值为 0；当 s 所指字符串大于 t 所指字符串时，返回值大于 0；当 s 所指字符串小于 t 所指字符串时，返回值小于 0 (功能等同于库函数 strcmp())。请填空。(6)

```

#include
int sstrcmp(char *s,char *t)
{ while(*s&&*t&&*s== 【7】 )
  { s++;t++; }
  return 【8】;
}

```



5. 若 `fp` 已正确定义为一个文件指针, `d1.dat` 为二进制文件, 请填空, 以便为“读”而打开此文件: (3)  
`fp=fopen(____【9】____);`
6. 设有定义: `int n,*k=&n;` 以下语句将利用指针变量 `k` 读写变量 `n` 中的内容, 请将语句补充完整。 (6)  
`scanf("%d",____【10】____);`  
`printf("%d\n",____【11】____);`
7. 若变量 `n` 中的值为 24, 则 `print` 函数共输出\_\_\_\_【12】\_\_\_\_行, 最后一行有\_\_\_\_【13】\_\_\_\_个数。 (6)  

```
void print(int n, int aa[])
{
    int i;
    for(i=1; i<=n; i++)
    {
        printf("%6d", aa[i]);
        if( !(i%5) ) printf("\n");
    }
    printf("\n");
}
```
8. 以下程序运行后的输出结果是\_\_\_\_【14】\_\_\_\_。 (3)  

```
main()
{
    int x=15;
    while(x>10&& x<50)
    {
        x++;
        if(x%3){x++;break;}
        else continue;
    }
    printf("%d\n",x);
}
```
9. 有两个 `int` 变量, `x=9, y=10`。设计一个程序, 将 `x` 和 `y` 的值互换, 条件是不使用临时变量。 (5)  
 \_\_\_\_【15】\_\_\_\_
10. 编写一个程序, 要求输入一个大写英文字母, 改用小写字母输出。 (5)  
 \_\_\_\_【16】\_\_\_\_
11. 输入一个华氏温度, 要求输出摄氏温度, 公式为  $c=5/9(f-32)$ , 输出要有文字说明, 取 2 位小数。 (5)  
 \_\_\_\_【17】\_\_\_\_
12. 某商场为了对苹果进行促销, 规定购买 2 公斤以上可以在原价每公斤 1.5 元的基础上打 8 折。请设计一个程序计算购买 `x` 公斤苹果的应付款。 (5)  
 \_\_\_\_【18】\_\_\_\_
13. 求算术表达式的值: (8)  
 (1) 设 `x=2.5, a=7, y=4.7`  
`x+a%3*(int)(x+y)%2/4` \_\_\_\_【19】\_\_\_\_  
 (2) 设 `a=2, b=3, x=3.5, y=2.5` \_\_\_\_【20】\_\_\_\_  
`(float)(a+b)/2+(int)x%(int)y`



## 14. 写出程序的运行结果(4)

```
main()
{
    int i,j,m,n;
    i=9;
    j=19;
    m=++i;
    n=j++;
    printf("%d,%d,%d,%d",i,j,m,n);
}
```

【21】

## 15. 设有下列数组

```
int[] arr=new int[]{3,4,7,2,5};
```

设计一个程序，将数组中的元素按从小到大的顺序排列(6)

【22】