

涉及知识产权，请勿外传，仅供本班同学们自己学习  
版权归百度文库所有

### 第1题 【程序改错】

功能：先将在字符串 s 中的字符按逆序存放到 t 串中，然后把 s 中的字符按正序连接到 t 串的后面。

例如：当 s 中的字符串为：“ABCDE”时，则 t 中的字符串应为：  
“EDCBAABCDE”。

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

void fun (char *s, char *t)
{
    /*****FOUND*****/
    int i;
    sl = strlen(s);
    for (i=0; i<sl; i++)
        /*****FOUND*****/
        t[i] = s[sl-i];
    for (i=0; i<sl; i++)
        t[sl+i] = s[i];
    /*****FOUND*****/
    t[2*sl] = "\0";
}
```

```
main()
{
    char s[100], t[100];
    printf("\nPlease enter string s:"); scanf("%s", s);
    fun(s, t);
    printf("The result is: %s\n", t);
}
```

答案:

- 1). `int i, s1;`
- 2). `t[i] = s[s1-i-1];`
- 3). `t[2*s1] = '\0';` 或 `t[2*s1] = 0;`

## 第2题 【程序改错】

功能：求出以下分数序列的前 n 项之和。和值通过函数值返回 main 函数。

$2/1+3/2+5/3+8/5+13/8+21/13 \quad \dots$

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

/*****FOUND*****/
fun ( int n )
{
    int a, b, c, k; double s;
    s = 0.0; a = 2; b = 1;
    for ( k = 1; k <= n; k++ )
    {
        /*****FOUND*****/
        s = (double)a / b;
        c = a;
        a = a + b;
        b = c;
    }
    /*****FOUND*****/
    return c;
}

main( )
{
    int n = 5;
    printf( "\nThe value of function is: %lf\n", fun ( n ) );
}

答案：
1). double fun(int n)
2). s = s + (double)a / b; 或 s += (double)a / b; 或 s += a / (double)b;
s=s+a/(double)b;
3). return s;
```

### 第3题 【程序改错】

功能：读入一个整数  $m$  ( $5 \leq m \leq 20$ )，函数 `getarr` 调用函数 `rnd` 获得  $m$  个随机整数，函数 `sortpb` 将这  $m$  个随机整数从小到大排序。  
例如：若输入整数 7，则应输出：3 10 17 28 32 36 47。

```
#include "conio.h"
#include <stdio.h>

sortpb ( int n, int *a )
{
    /*****FOUND*****/
    int i, j, p, t
    for ( j = 0; j < n-1 ; j++ )
    {
        p = j;
        for ( i = j + 1; i < n ; i ++ )
            /*****FOUND*****/
            if ( a[p] > a[j] ) p = i;
            /*****FOUND*****/
        if ( p == j )
        {
            t = a[j];
            a[j] = a[p];
            a[p] = t;
        }
    }
}
```

```

double rnd ( )
{
    static t = 29, c = 217, m = 1024, r = 0;
    r =( r*t + c )%m; return( ( double )r/m );
}

getarr( int n, int *x )
{
    int i;
    for( i = 1; i <= n; i++, x++ ) *x = ( int )( 50*rnd() );
}

putarr( int n, int *z )
{
    int i;
    for( i = 1; i <= n; i++, z++ )
    {
        printf( "%4d", *z );
        if ( !( i%10 ) ) printf( "\n" );
    }
    printf("\n");
}

main()
{
    int aa[20], n;
    printf( "\nPlease enter an integer number between 5 and 20: " );
    scanf( "%d", &n );
    getarr( n, aa );
    printf( "\n\nBefore sorting %d numbers:\n", n ); putarr( n, aa );
    sortpb( n, aa );
    printf( "\n\nAfter sorting %d numbers:\n", n ); putarr( n, aa );
}

```

答案:

- 1). int i, j, p, t;
- 2). if ( a[p] > a[i] ) p = i;
- 3). if ( p != j )

#### 第 4 题 【程序改错】

---

功能：以下程序能求出  $1*1+2*2+\dots+n*n\leq 1000$  中满足条件的最大的  $n$ 。

---

\*/

```
#include <stdio.h>
#include "string.h"
main()
{
    int n, s;
    /******FOUND******/
    s==n=0;
    /******FOUND******/
    while(s>1000)
    {
        ++n;
        s+=n*n;
    }
    /******FOUND******/
    printf("n=%d\n", &n-1);
}
```

答案：

- 1). `s=n=0;`
  - 2). `while(s<=1000)`
  - 3). `printf("n=%d\n", n-1);`
-

## 第5题 【程序改错】

---

功能：求出 a 所指数组中最大数和次最大数(规定最大数和次最大数不在 a[0] 和 a[1] 中)，依次和 a[0]、a[1] 中的数对调。

例如：数组中原有的数：7、10、12、0、3、6、9、11、5、8，  
输出的结果为：12、11、7、0、3、6、9、10、5、8。

---

```
*/

#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#define N 20

void fun ( int * a, int n )
{
    int k,m1,m2,max1,max2,t;
    max1=max2= -32768; m1=m2=0;
    for ( k = 0; k < n; k++ )
        if ( a[k]>max1 )
        {
            max2 = max1; m2 = m1;
            max1 = a[k]; m1 = k;
        }
    /******FOUND*****/
    else if( a[k]>max1 )
    {
        max2 = a[k]; m2 = k; }
    /******FOUND*****/
    t = a[0];
    a[m1]=a[0];
    a[m1] = t;
    /******FOUND*****/
    t = a[1];
    a[m2]=a[1];
    a[m2] = t;
}
```

```
main( )
{
    int b[N]={7, 10, 12, 0, 3, 6, 9, 11, 5, 8}, n=10, i;
    for ( i = 0; i<n; i++)
        printf("%d ",b[i]);
    printf("\n");

    fun (b, n);
    for ( i=0; i<n; i++ )
        printf("%d ",b[i]);
    printf("\n");
}
```

答案：

- 1). else if( a[k]>max2 )
- 2). t = a[0]; a[0]=a[m1]; a[m1] = t;
- 3). t = a[1]; a[1]=a[m2]; a[m2] = t;



## 第6题 【程序改错】

---

功能：读入一个整数  $k$  ( $2 \leq k \leq 10000$ )，打印它的所有质因子（即所有为素数的因子）。

例如：若输入整数：2310，则应输出：2、3、5、7、11。

请改正程序中的语法错误，使程序能得出正确的结果。

---

```
-----*/

#include "conio.h"
#include <stdio.h>

/*****FOUND*****/
isPrime(integer n )
{
    int i, m;
    m = 1;
    for ( i = 2; i < n; i++ )
        /*****FOUND*****/
        if ( n%i )
        {
            m = 0;
            break;
        }
    /*****FOUND*****/
    return  n ;
}

main( )
{
    int j, k;
    printf( "\nPlease enter an integer number between 2 and 10000: " );
```

```
scanf( "%d", &k );
printf( "\n\nThe prime factor(s) of %d is( are ):", k );
for( j = 2; j <= k; j++ )
if((!( k%j))&&( IsPrime(j))) printf( "\n %4d", j );
printf("\n");
}
```

答案:

- 1). IsPrime(int n)
- 2). if(!(n%i))
- 3). return m ;

## 第7题 【程序改错】

---

功能：为一维数组输入 10 个整数；将其中最小的数与第一个数对换，将最大的数与最后一个数对换，输出数组元素。

---

```
-----*/  
  
#include <stdio.h>  
main()  
{  
    int a[10];  
    void input();  
    void output();  
    void max_min();  
    input(a, 10);  
    max_min(a, 10);  
    output(a, 10);  
}  
  
void input(int *arr, int n)  
{  
    int *p, i;  
    p=arr;  
    printf("please enter 10 integers:\n");  
    for(i=0; i<n; i++)  
        /******FOUND******/  
        scanf("%d", p);  
}  
  
void max_min(int *arr, int n)  
{  
    int *min, *max, *p, t;
```

```

min=max=arr;
for (p=arr+1;p<arr+n;p++)
    /*****FOUND*****/
    if (*p<*max)
        max=p;
    else if (*p<*min) min=p;
        t=*arr;*arr=*min;*min=t;
/*****FOUND*****/
    if (max=arr) max=min;
    t=*(arr+n-1);
    *(arr+n-1)=*max;
    *max=t;
}

```

```

void output(int *arr,int n)
{
    int *p,i;
    p=arr;
    printf("The changed array is:\n");
    /*****FOUND*****/
    while(i=0;i<n;i++)
        printf("%3d",*p++);
    printf("\n");
}

```

答案:

- 1). scanf("%d",p ++); 或 scanf("%d",arr[i]); 或 scanf("%d",p+i); 或 scanf("%d",arr+i);
- 2). if(\*p>\*max) 或 if(\*max<\*p)
- 3). if( max == arr )
- 4). for(i=0;i<n;i++) 或 for(i=0;n>i;i++) 或 for(p=arr;p<arr+n;) 或 for(i=0;i<=n-1;i++) 或 for(i=0;n-1>=i;i++) 或 for(p=arr;p<=arr+n-1;) 或 for(p=arr;arr+n-1>=p;)

注：最后一个修改是针对那个 while 循环的

## 第8题 【程序改错】

---

功能：求出在字符串中最后一次出现的子字符串的地址，通过函数值返回，在主函数中输出从此地址开始的字符串；若未找到，则函数值为 NULL。

例如：当字符串中的内容为：“abcdabfabcdx”，t 中的内容为：“ab”时，输出结果应是：abcdx。当字符串中的内容为：“abcdabfabcdx”，t 中的内容为：“abd”时，则程序输出未找到信息：not found!。

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

char * fun (char *s, char *t )
{
    char *p , *r, *a;
    /*****FOUND*****/
    a == NULL;
    while ( *s )
    {
        p = s;
        r = t;
        while ( *r )
            /*****FOUND*****/
            if ( r == p )
            {
                r++;
                p++;
            }
        else
            break;
        /*****FOUND*****/
        if ( *r == '\0' ) a = s;
        s++;
    }
    return a ;
}
```

```
main()
{
    char s[100], t[100], *p;
    printf("\nPlease enter string S :"); scanf("%s", s );
    printf("\nPlease enter substring t :"); scanf("%s", t );
    p = fun( s, t );
    if ( p )
        printf("\nThe result is : %s\n", p);
    else
        printf("\nNot found !\n" );
}
```

答案:

- 1). a = NULL;
- 2). if ( \*r == \*p )
- 3). if ( \*r == '\0' ) a = s;

### 第9题 【程序改错】

功能：从  $m$  个学生的成绩中统计出高于和等于平均分的学生人数，此人数由函数值返回。平均分通过形参传回，输入学生成绩时，用 -1 结束输入，由程序自动统计学生人数。

例如：若输入 8 名学生的成绩，输入形式如下：

80.5 60 72 90.5 98 51.5 88 64 -1

结果为：

The number of students :4

Ave = 75.56。

-----\*/

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
#define N 20

int fun ( float *s, int n, float *aver )
{
    float av, t ; int count , i;
    count = 0; t=0.0;
    for ( i = 0; i < n; i++ ) t += s [ i ];
    av = t / n; printf( "ave =%f\n", av );
    for ( i = 0; i < n; i++ )
        /*****FOUND*****/
        if ( s[ i ] < av ) count++;
        /*****FOUND*****/
    aver = av;
    /*****FOUND*****/
    return count
}

main()
{
    float a, s[30], aver;
    int m = 0;
    printf ( "\nPlease enter marks ( -1 to end):\n " );
    scanf("%f",&a );
```

```
while( a>0 )
{
    s[m] = a;
    m++;
    scanf ( "%f", &a );
}
printf( "\nThe number of students : %d\n", fun ( s, m, &aver ));
printf( "Ave = %6.2f\n",aver );
}
```

答案:

- 1). if ( s[ i ] >= av ) count++;
- 2). \*aver = av;
- 3). return count;



第 10 题

【程序改错】

功能：根据以下公式求  $\pi$  值，并作为函数值返回。

例如：给指定精度的变量 `eps` 输入 0.0005 时，应当输出 `Pi=3.140578`。

$$\pi = 1 + \frac{1}{2^2} - \frac{1}{3^2} + \frac{2}{5^2} - \frac{1}{3^2} + \frac{2}{5^2} - \frac{3}{7^2} + \frac{1}{3^2} - \frac{2}{5^2} + \frac{3}{7^2} - \frac{4}{9^2} + \dots$$

```
-----*/  
  
#include <stdio.h>  
double fun(double eps)  
{  
    double s,t;  
    int n=1;  
    s=0.0;  
    t=1;  
    /*****FOUND*****/  
    while(t<=eps)  
    {  
        s+=t;  
        /*****FOUND*****/  
        t=n/(2*n+1)*t;  
        n++;  
    }  
    /*****FOUND*****/  
    return s;  
  
}
```

```

main()
{
    double x;
    scanf("%lf",&x);
    printf("\neps=%lf,Pi=%lf\n\n",x,fun(x));
}

```

答案:

- 1). while( $t > \text{eps}$ ) 或 while( $\text{eps} < t$ ) 或 while( $t \geq \text{eps}$ ) 或 while( $\text{eps} \leq t$ ) 或 while( $t > \text{eps}$ ) 或 while ( $\text{eps} < t$ ) 或 while ( $t \geq \text{eps}$ ) 或 while ( $\text{eps} \leq t$ )
- 2).  $t = t * n / (2 * n + 1)$ ; 或  $t = 1.0 * n / (2 * n + 1) * t$ ; 或  $t = n / (2 * n + 1.0) * t$ ; 或  $t = n / (2.0 * n + 1) * t$ ; 或  $t = n / (2.0 * n + 1.0) * t$ ; 或  $t = 1.0 * n / (2.0 * n + 1.0) * t$ ;
- 3). return  $2 * s$  ; 或 return ( $2 * s$ ); 或 return( $2 * s$ ); 或 return ( $s * 2$ ); 或 return( $s * 2$ );

### 第 11 题 【程序改错】

---

功能：实现两个字符串的连接。

例如：输入 dfdfqe 和 12345 时，则输出 dfdfqe12345。

---

-----\*/

```
#include <stdio.h>
main()
{
    char s1[80],s2[80];
    void scat(char s1[],char s2[]);
    gets(s1);
    gets(s2);
    scat(s1,s2);
    puts(s1);
}

void scat (char s1[],char s2[])
{
    int i=0,j=0;
    /*****FOUND*****/
    while(s1[i] != '\0')
        i++;
    /*****FOUND*****/
    while(s2[j] != '\0')
    {
```

```
    /*****FOUND*****/  
    s2[j]=s1[i];  
    i++;  
    j++;  
}  
/*****FOUND*****/  
s2[j]='\0';  
}
```

答案:

- 1). while( s1[i] != '\0' ) 或 while(s1[i]) 或 while( s1[i] != 0 )
- 2). while( s2[j] != '\0' ) 或 while(s2[j]) 或 while( s2[j] != 0 )
- 3). s1[i]=s2[j];
- 4). s1[i]='\0'; 或 \*(s1+i)='\0'; 或 s1[i]=0;

## 第 12 题

### 【程序改错】

功能：求二分之一的圆面积，函数通过形参得到圆的半径，函数返回二分之一的圆面积。

例如：输入圆的半径值：19.527 输出为：s = 598.950017。

-----\*/

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

/*****FOUND*****/
double fun( r)
{
    double s;
    /*****FOUND*****/
    s=1/2*3.14159* r * r;
    /*****FOUND*****/
    return r;
}

main()
{
    float x;
    printf ( "Enter x: ");
    scanf ( "%f", &x );
    printf ( " s = %f\n ", fun ( x ) );
}
```

答案:

- 1). float fun(float r) 或 double fun(float r) 或 double fun(double r)
- 2). s=1.0/2\*3.14159\* r \* r;
- 3). return s;

### 【程序改错】

功能：读取 7 个数（1-50）的整数值，每读取一个值，程序打印出该值个数的\*。

```
-----*/

#include <stdio.h>

main()
{
    int i, a, n=1;
    /*****FOUND*****/
    while(n<7)
    {
        do
        {
            scanf("%d", &a);
        }
        /*****FOUND*****/
        while(a<1&&a>50);
        /*****FOUND*****/
        for(i=0; i<=a; i++)

            printf("*");
        printf("\n");
        n++;
    }
}
```

答案：

- 1). while(n<=7) 或 while(n<8)
- 2). while(a<1||a>50); 或 while(a>50||a<1);
- 3). for(i=1; i<=a; i++)