

# C语言（第四大题）

## 一、ascii码

T1:

输出为97，因为录入的是字符a，输出的是a的ascii码97

T2:

```
#include <stdio.h>

int main(){
    char a = '1';
    //预期输出结果 1
    //请在这里补全代码
    int k = a;
    k-=48;
    a=k;
    //
    printf("%d",a);
    return 0;
}
```

区别：一个是字符，一个是数字。

## 二、数组

T1:

```
#include<stdio.h>
int a[105];
int main(){
    double sum=0;
    for(int i=1;i<=5;i++){
        printf("请输入第%d个学生的成绩: ",i);
        scanf("%d",&a[i]);
        sum +=a[i];
    }
    printf("5个学生平均分为: %.21f",sum/5.0);
}
```

T2:

```
#include<stdio.h>
int a[105];
int main(){
    int n;
    printf("请输入学生人数: ");
    scanf("%d",&n);
    double sum=0;
    for(int i=1;i<=n;i++){
        printf("请输入第%d个学生的成绩: ",i);
```

```

        scanf("%d",&a[i]);
        sum +=a[i];
    }
    printf("%d个学生平均分为: %.21f",n,sum/(n*1.0));
}

```

### T3:

```

#include<stdio.h>
int a[105];
int mark[105];
int main(){
    int n;
    printf("请输入学生人数: ");
    scanf("%d",&n);
    double sum=0;
    for(int i=0;i<=101;i++){
        mark[i]=0;
    }
    printf("请输入学生分数 (0-100): \n");
    for(int i=1;i<=n;i++){
        printf("请输入第%d个学生的成绩: ",i);
        scanf("%d",&a[i]);
        sum +=a[i];
        mark[a[i]]++;
    }
    printf("%d个学生平均分为: %.21f\n",n,sum/(n*1.0));
    printf("分数分布统计: \n");
    printf("分数      人数\n");
    printf("=====\n");
    for(int i=0;i<=100;i++){
        if(mark[i]!=0){
            printf("%d      %d\n",i,mark[i]);
        }
    }
}

```

### 循环:

#### T1:

```

#include<stdio.h>
long long a=1;
int main(){
    printf("请输入一个非负整数: \n");
    int n;
    scanf("%d",&n);
    for(int i=1;i<=n;i++){
        a*=i;
    }
    printf("%d!=%11d",n,a);
}

```

## T2:

```
#include<stdio.h>
int get_fibonacci(int n){
    int a=0;
    int b=1;
    if(n == 0) {
        printf("无");
        return 0;
    }

    else if( n == 1){
        printf("0");
        return 0;
    }

    else if (n == 2){
        printf("0 1");
        return 0;
    }
    else{
        n = n-2;
        printf("0 1 ");
        int c = a+b;
        a = b;
        b = c;
        while (n>=1){
            printf("%d ",c);
            a = b;
            b = c;
            c = a+b;
            n = n-1;
        }

    }

}

int main(){
    printf("请输入打印项数: ");
    int nn;
    scanf("%d",&nn);
    printf("斐波那契数列前%d项为: ",nn);
    get_fibonacci(nn);
}
```

## T3: (使用递归)

```
#include <stdio.h>
long long factorial(int n) {
    if (n == 0 || n == 1) {
        return 1;
    }
    else {
        return n * factorial(n - 1);
    }
}
```

```

    }
}
int main() {
    int num;
    printf("请输入一个非负整数: ");
    scanf("%d", &num);
    long long result = factorial(num);
    printf("%d! = %lld\n", num, result);
    return 0;
}

```

## 指针:

### T1

```

#include<stdio.h>
int main(){
    int num=10;
    int *ptr=&num;
    printf("num的值: %d\n",*ptr);
    printf("num的地址: %p\n",ptr);
    *ptr=20;
    printf("修改后num的值: %d\n",num);
    return 0;
}

```

### T2:

```

#include<stdio.h>
int main(){
    int arr[5]={1,2,3,4,5};
    int *ptr=arr;
    for(int i=0;i<5;i++){
        printf("arr[%d]=%d",i,*ptr);
        printf(",地址:%p\n",ptr);
        ptr++;
    }
    return 0;
}

```

### T3:

```

10
20
11
20

```