

实验三 编程题

1. 有以下程序，请先推断输出结果。然后运行该段代码，看和自己推断是否一致。并理解其中原理。

```
#include <stdio.h>
int a=2;
int f(int n)
{
    static int a=3;
    int t=0;
    if(n%2)
    {
        static int a=4; t += a++;
    }
    else
    {
        static int a=5; t += a++;
    }
    return t+a++;
}
void main()
{
    int s=a, i;
    for( i=0; i<3; i++) s+=f(i);
    printf("%d\n", s);
}
```

2. 有以下程序，请先推断输出结果。然后运行该段代码，看和自己推断是否一致。并理解其中原理。

```
#include <stdio.h>
int fun3 (int x)
{
    static int a=3;
    a+=x;
    return(a);
}
void main( )
{
    int k=2,m=1,n;
    n=fun3(k);
    n=fun3(m);
    printf("%d\n", n);
}
```

3. 将 10 个整数放到一个一维数组中，并且输出它的最大值和最大值的下标。
4. 将一个一维数组中的数字逆序存放。如原数组为 $a[5]=\{1,2,9,6,5\}$,那么逆序后的 $a[5]=\{5,6,9,2,1\}$

5 已有一个数组，现在输入一个数，查找数组中是否有这个数，如果有，把这个元素删除掉。

Array = {2,6,3,7,9}; 输入要删除的数：6；删除以后数组变成：Array = {2,3,7,9}

6. 有一个协会在换届选举，由大家投票直选主席，共有 5 名候选人，每个人的代号分别用 1,2,3,4,5 表示，每名会员填写一张选票，若同意某名候选人则在选票上写上候选人的代号。编一程序根据所有选票统计出每名候选人所得票数，其中每张选票上所投候选人的代号由键盘输入，当输入完所有选票后用-1 作为终止数据输入的标志。

7 输出多层结构的正方形图案。最外层是第一层，要求每层上用的数字与层数相同。

输入：3

输出：

```
1  1  1  1  1
1  2  2  2  1
1  2  3  2  1
1  2  2  2  1
1  1  1  1  1
```