

day01作业笔记

- 1. 打印乘法表 && 打印菱形
 - 在打印图形时候，外层循环控制行，内层循环控制列
- 2. 有序数组的公共部分

```
1 //思路 新建一个数组 依次遍历
2 //找到相等的则填入新数组
3 void compare2(int arr1[],int arr2[],int arr3[])
4 {
5
6     for(int i=0,j=0,k=0;i<8&&j<8;;)
7     {
8         if(arr1[i]==arr2[j]) ///相等的则填入新数组
9         {
10             res[k]=arr1[i];
11             ++k;
12             ++i;
13             ++j;
14         }
15         else if(arr1[i]<arr2[j])
16         {
17             ++i;
18         }
19         else{
20             ++k;
21         }
22     }
23     while(k<8)
24     {
25         res[k]=0;
26         ++k;
27     }
28 }
```

- 在三个元素时，用第一步的结果来和第三步比较。
- 在第N个元素的时候，从2开始以依次比较

```
1 void compareN(int arrN[][8],int res[],int n)
2 {
3     compar2(arrN[0],arrN[1],res);
4     for(int i=2;i<n;++i)
5     {N
6         compare2(res,arrN[i],res);
7     }
8 }
```

- 3. 寻找最大值和次大值
 - 取出数组的前两个元素，先比较第一个和第二个的大小
 - 循环取出
 - 如果取出元素比最大值大，则更新最大值，将最大值给次大值

- 如果取出元素比最大值小比次大值，则更新次大值
 - 如果取出元素比最大值和次大值都小，则都不更新
- 4. 超过一半的数字
 - cnt 初始化为0，flag 初始化为a[0]
 - 循环取出元素
 - 如果 `a == flag` cnt ++
 - 否则则将 cnt--
 - 如果cnt<0=>flag =a
 - 一个数组内/超过一半出现次数的数/的出现次数一定大于不出现次数
- 5. 最小绝对值

```

1  int x = a[0];
2  int y = a[1];
3  int Min = abs(x - y);
4  for (int i = 0; i < a.size(); i++) { //遍历数组
5      if (abs(a[i] - a[i + 1]) < Min) { //如果出现比Min更小的 则
重置x y Min的值为当前值
6          x = a[i];
7          y = a[i + 1];
8          Min = abs(a[i] - a[i + 1]);
9      }
10 }

```

- 6. 给定含有1001个元素的数组，其中存放了1-1000之内的整数，只有一个整数是重复的，请找出这个数
 - 都加起来减去1~1000的和 多余的就是重复数字
- 总结：
 - 打印图形的规律
 - 分行
 - 外层控制行
 - 内层控制分列
 - 函数复用思想
 - 用前一个函数来计算后一个函数需要的值，可扩展到N（递推思想）

day02作业笔记

•