

提高作业

有四题不太会 打印这种图型这种题都很难绕过来

1 输入年月日，输出该日期是当年的第几天

```
1  #include<iostream>
2  #include<cstdio>
3  using namespace std;
4  int main() {
5      int every_month[] = { 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31 };
6      int year, month, day;
7      int date_sum =0;
8      scanf_s("%d %d %d", &year, &month, &day);
9      if (month > 1) {
10         for (int i = 0; i < month - 1; i++) {
11             date_sum += every_month[i];
12         }
13         date_sum += (year % 4 == 0 && year % 100 != 0 || year % 400 == 0);
14         date_sum += day;
15     }
16     else {
17         date_sum += day;
18     }
19     cout <<"今天是"<<year<<"的第"<< date_sum <<"天"<< endl;
20     return 0;
21 }
```

Microsoft Visual Studio 调试控制台

2020 2 29
今天是2020的第60天

C:\Users\CK\Desktop\code\code-learning\day04\提高作业\Debug\1、.exe (进程 3372)已退出，代码为 0。
要在调试停止时自动关闭控制台，请启用“工具”->“选项”->“调试”->“调试停止时自动关闭控制台”。
按任意键关闭此窗口。...

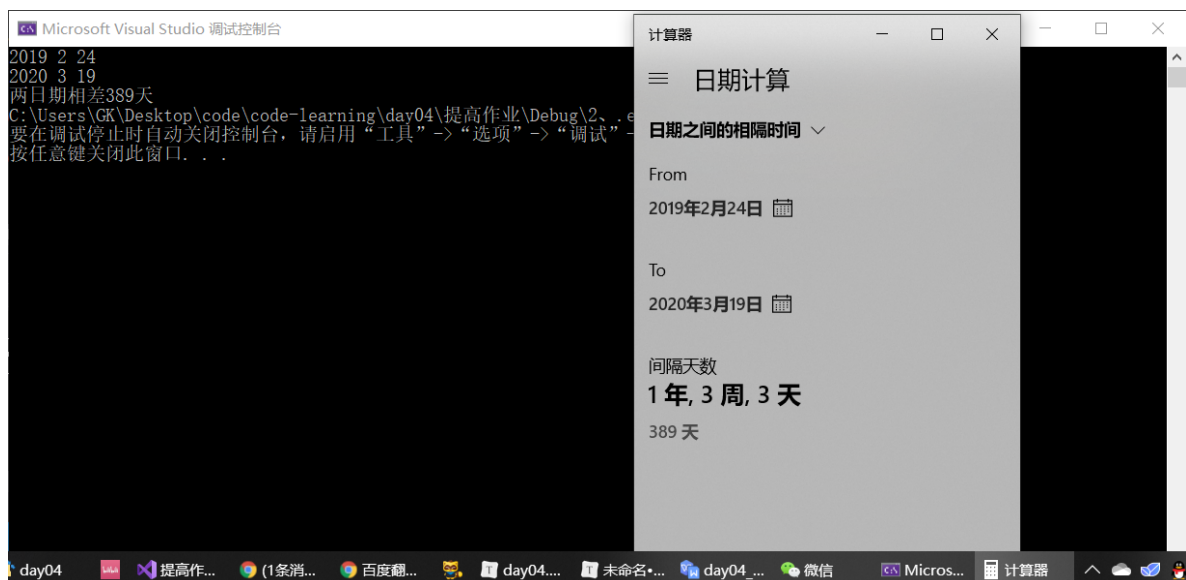
2 求任意两个日期相差的天数

```
1  #include<iostream> //写了个函数求当前日期到公元0年1月1号是多少天
2  #include<cstdio> //二者想减加上年份的闰年就是相差多少天
3  #include<cmath> //如果年相差4年以上则判断期间是否有闰年
4  using namespace std; //4和400均为闰年 加1天
5  int date_sum(int year, int month, int day);
6  int main() {
7      int year1, month1, day1;
8      int year2, month2, day2;
9      int date_total =0;
10     int smaller_year;
11     scanf_s("%d %d %d", &year1, &month1, &day1);
12     scanf_s("%d %d %d", &year2, &month2, &day2);
13     if (abs(year1 - year2) > 4) { //年数判断
14         smaller_year = year1 < year2 ? year1 : year2;
15         for (int i = smaller_year; i <= abs(year1 - year2); i++) {
```

```

16         date_total += (i % 4 == 0 && i % 100 || i % 400);
17     }
18     date_total = abs(date_sum(year1, month1, day1) -
date_sum(year2, month2, day2));
19 }
20     else if ((abs(year1 - year2) < 4) && //四年以内出现跨闰年的情况 则直接
+1
21         ((year1 % 4 == 0 && year1 % 100 || year1 % 400) ||
22         (year2 % 4 == 0 && year2 % 100 || year2 % 400)) ){
23         date_total = abs(date_sum(year1, month1, day1) -
date_sum(year2, month2, day2)) + 1;
24     }
25     else {
26         date_total = abs(date_sum(year1, month1, day1) -
date_sum(year2, month2, day2));
27     }
28     cout << "两日期相差" << date_total << "天";
29     return 0;
30 }
31 int date_sum(int year, int month, int day) { //和公元元年1月1日相差多
少天
32     int every_month[] = {31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31 };
33     int date_sum = 0;
34     if (month > 1) {
35         for (int i = 0; i < month - 1; i++) {
36             date_sum += every_month[i];
37         }
38         date_sum += (year % 4 == 0 && year % 100 == 0 || year % 400
== 0);
39         date_sum += day;
40     }
41     else {
42         date_sum += day;
43     }
44     date_sum += 365 * year - 1;
45     return date_sum;
46 }

```

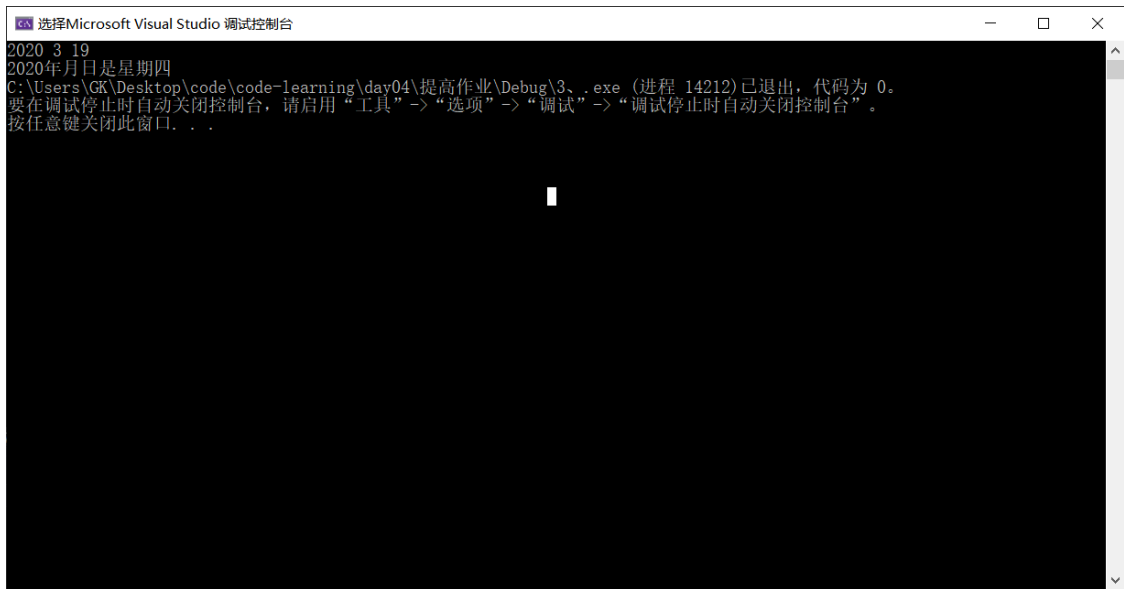


3 输入年月日，输出该日期是星期几

```

1  #include<iostream> //写了个函数求当前日期到公元0年1月1号是多少天
2  #include<cstdio>    //将天数和7取余 得到是几就可以反推出当天是星期几
3  #include<cmath>     // 公元1月1号，因为教皇格里戈八世抹去的10天 按照计算机的推理
    是周一
4  int date_sum(int year, int month, int day);
5  int main() {
6      int year, month, day;
7      int date_total;
8      int i;
9      scanf_s("%d %d %d", &year, &month, &day);
10     date_total = date_sum(year, month, day)-1;
11     switch (date_total % 7){
12     case 0:printf("%d年%月%日是星期一", year, month, day); break;
13     case 1:printf("%d年%月%日是星期二", year, month, day); break;
14     case 2:printf("%d年%月%日是星期三", year, month, day); break;
15     case 3:printf("%d年%月%日是星期四", year, month, day); break;
16     case 4:printf("%d年%月%日是星期五", year, month, day); break;
17     case 5:printf("%d年%月%日是星期六", year, month, day); break;
18     case 6:printf("%d年%月%日是星期天", year, month, day); break;
19     }
20     return 0;
21 }
22 int date_sum(int year, int month, int day) { //和公元元年1月1日相差多
    少天
23     int every_month[] = { 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31 };
24     int date_sum = 0;
25     if (month > 1) {
26         for (int i = 0; i < month - 1; i++) {
27             date_sum += every_month[i];
28         }
29         date_sum += (year % 4 == 0 && year % 100 == 0 || year % 400 ==
    0);
30         date_sum += day;
31     }
32     else {
33         date_sum += day;
34     }
35     date_sum += 365 * year - 1;
36     return date_sum;
37 }
38 }

```



4 输入日期, 输出经过n天以后的日期和星期


5 输入年月, 输出该月的日历

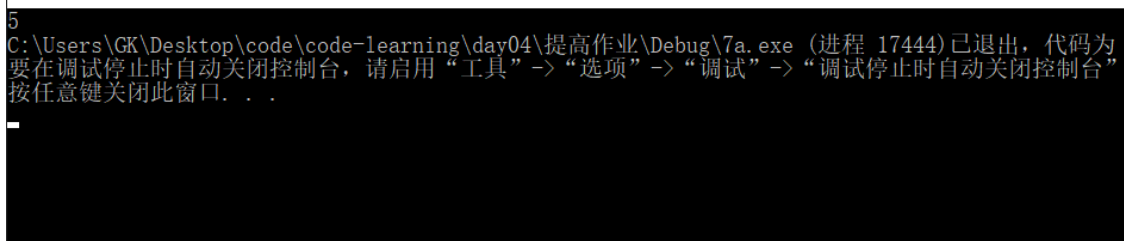
6 输入年, 输出一整年的日历

7 按要求找数

a 现在有101个整数, 其中有50对两两相同的数, 一个与其他数互不相同的数 (比如1, 1, 2, 2, 3, 3, 5 其中5就是这个独特的数), 求出这个数

```
1  #include<iostream>
2  #include<cstdio> //遍历并异或 得到重复的数字
3  using namespace std;
4  int main() {
5      int a[7] = { 1,1,2,2,3,3,5 };
6      int result = 0;
7      for (int i = 0; i < 7; i++) {
8          result = result ^ a[i];
9      }
10     cout << result;
11     return 0;
12 }
```

•  Microsoft Visual Studio 调试控制台



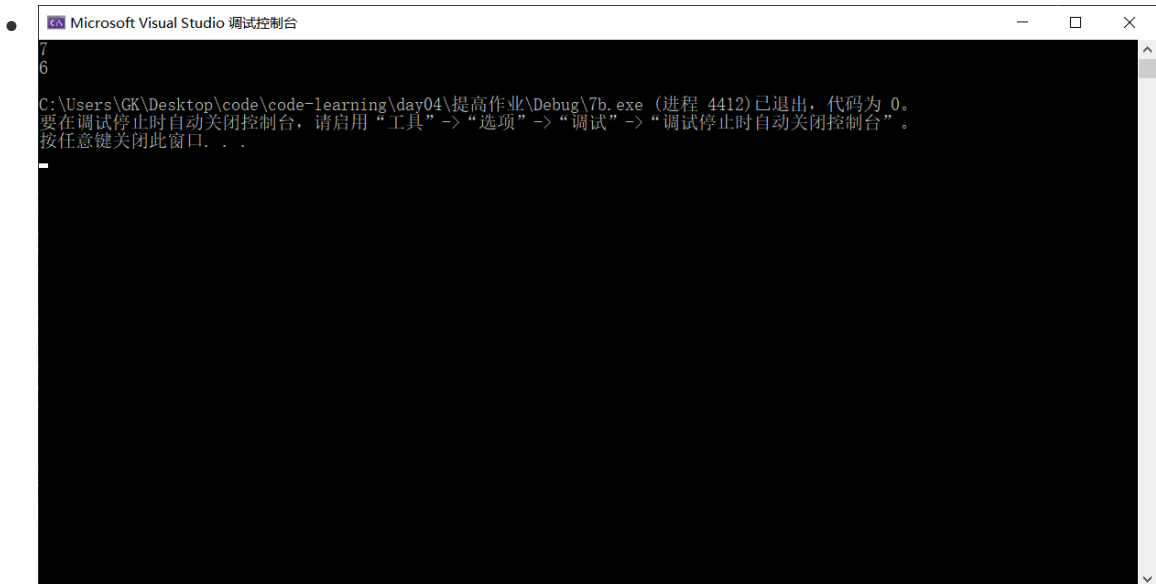
b 现在有102个整数, 其中有50对两两相同的数, 两个与其他数互不相同的数, 求出这两个数

```
1  #include<iostream> //听了三遍龙哥讲的按位与和异或和做题思路
2  #include<cstdio> //遍历并异或 排除两两重复的数字
3  using namespace std; //剩下两个全在一个result里 需要再次遍历数组区分开
4  int main() { //遍历前需要对进行按位与运算 (取其中一个数)
```

```

5   int a[] = { 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,7};
6   int result = 0;
7   int left = 0;
8   int right = 0;
9   for (int i = 0; i < 12; i++) {
10      result = result ^ a[i];
11  }
12  result = result & (-result);
13  for (int i = 0; i < 12; i++) { //再次遍历
14      if (a[i] & result) { //左边一堆
15          left = left ^ a[i];
16      }
17      else {
18          right = right ^ a[i];
19      }
20  }
21  cout << left << endl;
22  cout << right << endl;
23  return 0;
24  }

```



c 现在有103个整数，其中有50对两两相同的数，三个与其他数互不相同的数，求出这三个数（注意测试独特数为 3, 5, 6的情况）