

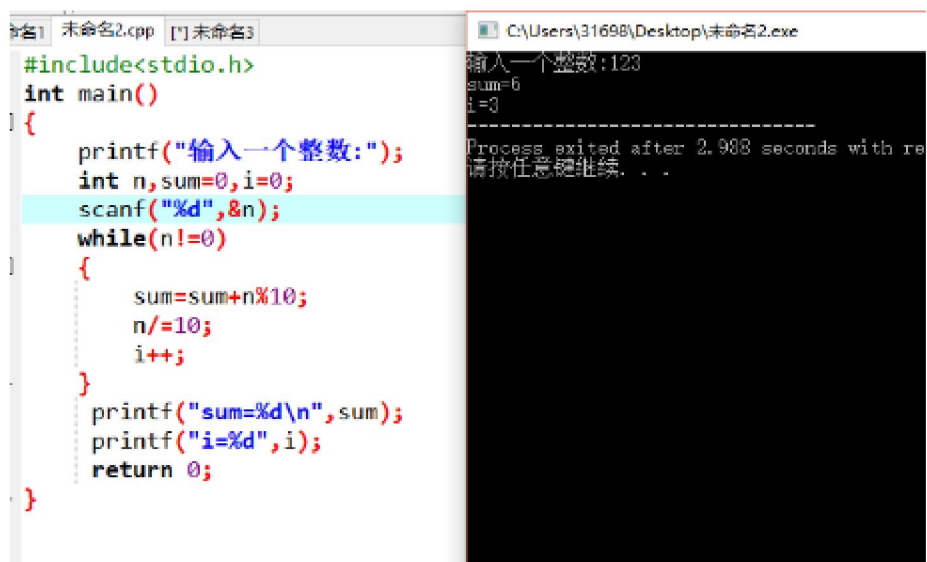
## 作业 4 while 循环及综合

1. P60 一 (5)

1、(1)  $x=6$

(2)  $x=8$

2. 编写程序，输入一个整数，求它的各位数字之和及位数。如 234 的各位数字之和为 9，位数为 3。【提示：while 的一重循环即可，可参考课件分解位数的例子】



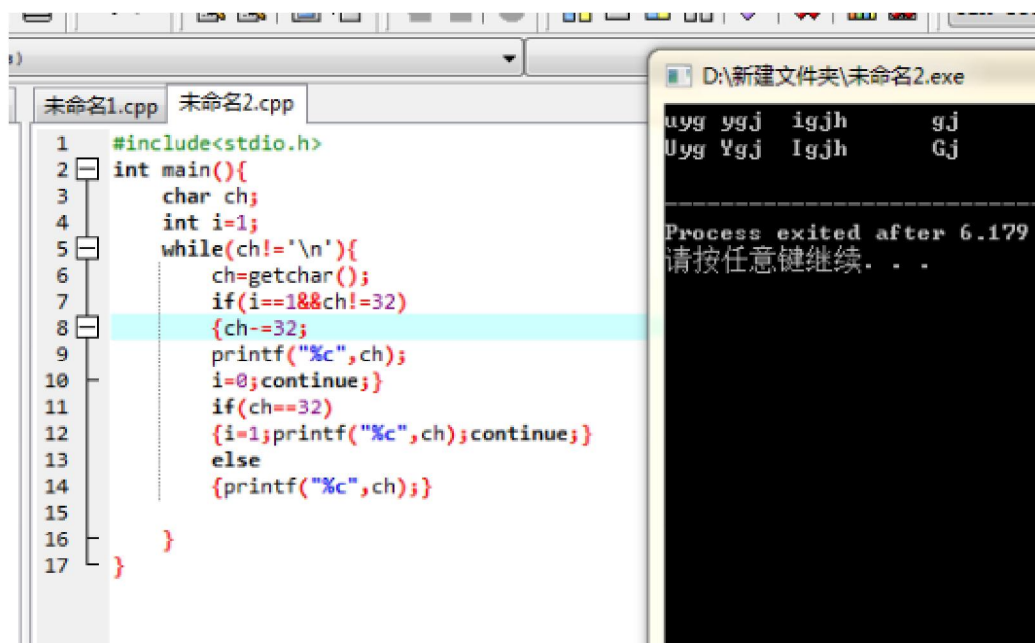
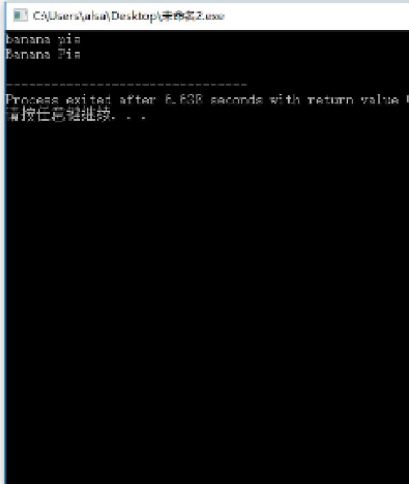
```
#include<stdio.h>
int main()
{
    printf("输入一个整数:");
    int n,sum=0,i=0;
    scanf("%d",&n);
    while(n!=0)
    {
        sum=sum+n%10;
        n/=10;
        i++;
    }
    printf("sum=%d\n",sum);
    printf("i=%d",i);
    return 0;
}
```

Input: 123  
sum=6  
i=3  
Process exited after 2.908 seconds with return code 0  
请按任意键继续...

3. P62 二 (7) 【提示：一行英文语句，以 ‘\n’ 结束；英文中单词与单词之间有空格隔开，但是单词之间空格可能不止一个】

以下两个程序均可，不过小写变大写的条件应为：if(i==1 && ch>='a' && ch<='z' )

```
1 #include<stdio.h>
2 int main(){
3     char ch;
4     int n=1;
5     while(ch!='\n')
6     {
7         scanf("%c",&ch);
8         if(ch==' ')
9         {
10             printf(" "); n=1;}
11         else if(n==1){
12             ch=ch-'a'+'A';
13             printf("%c",ch);
14             n++;}
15         else {
16             printf("%c",ch);
17             n++;}
18     }
19     return 0;
```



```
1 #include<stdio.h>
2 int main(){
3     char ch;
4     int i=1;
5     while(ch!='\n'){
6         ch=getchar();
7         if(i==1&&ch!=32)
8         {ch-=32;
9             printf("%c",ch);
10            i=0;continue;}
11         if(ch==32)
12         {i=1;printf("%c",ch);continue;}
13         else
14         {printf("%c",ch);}
15     }
16 }
17 }
```

4. 编写程序，输出用一元人民币兑换一分、两分、五分零币的所有兑换方案。

【提示：可参考课件搬砖的例子，或参照书 P50 诚实族和说谎族的例子】

```

1  #include<stdio.h>
2  int main()
3  {
4      int a,b,c;
5      for(a=0;a<=100;a++)
6          for(b=0;b<=50;b++)
7              for(c=0;c<=20;c++)
8                  if(100==a*1+b*2+c*5)
9                      printf("一分有%d两分有%d五分有%d\n",a,b,c);
10
11 }

```

C:\Users\霍佳琪\Documents\未命名3.exe

```

一分有81两分有2五分有3
一分有81两分有7五分有1
一分有82两分有4五分有2
一分有82两分有9五分有0
一分有83两分有1五分有3
一分有83两分有6五分有1
一分有84两分有3五分有2
一分有84两分有8五分有0
一分有85两分有0五分有3
一分有85两分有5五分有1
一分有86两分有2五分有2
一分有86两分有7五分有0
一分有87两分有4五分有1
一分有88两分有1五分有2
一分有88两分有6五分有0

```