编程，输入n，输出如下例（n=5）所示的数字菱形  
       1  
       1 2 1  
       1 2 3 2 1  
       1 2 3 4 3 2 1  
       1 2 3 4 5 4 3 2 1  
       1 2 3 4 3 2 1  
       1 2 3 2 1  
       1 2 1  
       1     
#include <stdio.h>  
main()  
{  
int i,j,k,n,f;  
scanf("%d",&n);  
for(i=0;i<n;i++)  
{  
f=0;  
for(j=0;j<n-i;j++) printf(" ");  
for(k=0;k<2\*i+1;k++)  
{  
if(k<i+1) printf("%d",++f);  
else printf("%d",--f);  
}  
printf("\n");  
}  
for(i=n-1;i>0;i--)  
{  
f=0;  
for(j=0;j<n-i+1;j++) printf(" ");  
for(k=0;k<2\*i-1;k++)  
{  
if(k<i) printf("%d",++f);  
else printf("%d",--f);  
}  
printf("\n");  
}  
}    
  
如果整数Ａ的全部因子（包括１，不包括Ａ本身）之和等于Ｂ；且整数Ｂ的全部因子(包括１，不包括Ｂ本身)之和等于Ａ，则将整数Ａ和Ｂ称为亲密数。编程，输出3000以内的全部亲密数。  
#include <stdio.h>  
main()  
{  
int a,i,b,n;  
for(a=1;a<3000;a++)  
{  
for(b=0,i=1;i<=a/2;i++)  
if(!(a%i))  
b+=i;  
for(n=0,i=1;i<=b/2;i++)  
  if(!(b%i))  
  n+=i;  
  if(n==a&&a<b)  
printf("%4d-%4d\n",a,b);  
}   
}   
  
如果一个正整数等于其各个数字的立方和，则称该数为阿姆斯特朗数（亦称为自恋性数）。如407=43+03+73就是一个阿姆斯特朗数。编程，输出1000以内的所有阿姆斯特朗数。  
#include <stdio.h>  
main()  
{  
int a,b,c;  
for(a=1;a<=9;a++)  
for(b=0;b<=9;b++)  
for(c=1;c<=9;c++)  
if(100\*a+10\*b+c == a\*a\*a+b\*b\*b+c\*c\*c)  
printf("%d \n",100\*a+10\*b+c);  
}  
  
11-品牌丁闯(541120360) 2012/6/18 20:30:01  
编程，输入n，输出如下例（n=5）所示的图形。  
                  Z  
                Y   X  
              W       V  
            U           T  
          S               R  
            Q           P  
              O       N  
                M   L  
                 K  
#include <stdio.h>  
main()  
{  
int i,j,k,g=1,n;  
char a='Z';  
scanf("%d",&n);  
for(i=0;i<n;i++)  
{  
for(j=0;j<n-i;j++) printf(" ");  
for(k=0;k<g;k++)  
{  
if(k==0||k==g-1) printf("%c",a--);  
else printf(" ");  
}  
g=g+2;  
printf("\n");  
}  
g=g-4;  
for(i=n-1;i>0;i--)  
{  
for(j=0;j<n-i+1;j++) printf(" ");  
for(k=0;k<g;k++)  
{  
if(k==0||k==g-1) printf("%c",a--);  
else printf(" ");  
}  
g=g-2;  
printf("\n");  
}  
}