```
enter3
* *
#include <stdio.h>
int main() {
int n,i,j,k;
printf("emter");
scanf("%d",&n);
for(i=1;i<=n;i++)
{
   for(j=1;j<=(i*i)*2;j++)
     printf("* ");
     if(j\%(i*2)==0)
     printf("\n");
   if(i==n)
   break;
   for(k=1;k<=3;k++)
     printf("* \n");
}
  return 0;
enter the 3
```

```
#include<stdio.h>
 int main()
 {
   int n,i,j,k;
  printf("enter the ");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i \le n;i++)
     for(j=1;j<=3;j++)
       printf("*\n");
     for(k=1;k<=i;k++)
       printf("* * *\n");
  }
  return 0;
enter the 3
* * *
 #include<stdio.h>
 int main()
   int n,i,j,k;
  printf("enter the ");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i<=n;i++)
  {
       printf("*\n");
     for(k=1;k<=i;k++)
       printf("* * *\n");
  return 0;
emter4
***
***
```

```
*****
*****
******
******
*****
*****
#include <stdio.h>
int main() {
int n,i,j,k;
printf("emter");
scanf("%d",&n);
for(i=1;i \le n;i++)
{
  for(j=1;j \le (6*i);j++)
    printf("*");
    if(j\%(3*i)==0)
    printf("\n");
  if(i==n)
  break;
    printf("* \n");
}
  return 0;
emter4
****
**
*****
*****
******
#include <stdio.h>
int main() {
int n,i,j,k;
printf("emter");
scanf("%d",&n);
for(i=1;i<=n;i++)
{
  for(j=1;j \le (4*i);j++)
    printf("*");
```

```
} printf("\n");
  if(n==i)
  break;
  for(k=0;k<i+1;k++)
     printf("*");
   }printf("\n");
  return 0;
emter4
****
*****
******
******
#include <stdio.h>
int main() {
int n,i,j,k;
printf("emter");
scanf("%d",&n);
for(i=1;i \le n;i++)
  for(j=1;j<=(5*i);j++)
     printf("*");
   } printf("\n");
  if(n==i)
  break;
   for(k=0;k< i;k++)
     printf("*");
     printf("\n");
}
  return 0;
emter4
****
**
**
```

```
*****
**
**
******
**
*******
**
**
#include <stdio.h>
int main() {
int n,i,j,k;
printf("emter");
scanf("%d",&n);
for(i=1;i<=n;i++)
  for(j=1;j<=(5*i);j++)
    printf("*");
  } printf("\n");
  for(k=0;k<i+1;k++)
    printf("**");
    printf("\n");
}
  return 0;
emter4
***
****
****
#include <stdio.h>
```

```
int main() {
int n,i,j,k;
printf("emter");
scanf("%d",&n);
for(i=1;i<=n;i++)
   if(i\%2==0)
   printf("*****");
   printf("\n");
   else
   printf("***");
   printf("\n");
   if(i==n)
   break;
   for(k=0;k<2;k++)
     printf("*");
     printf("\n");
}
  return 0;
emter3
**
**
****
******
**
******
int main() {
int n,i,j,k;
printf("emter");
scanf("%d",&n);
for(i=1;i \le n;i++)
{
   for(k=0;k<2;k++)
     printf("**");
     printf("\n");
   for(j=1;j<=5*i;j++)
     printf("*");
   }printf("\n");
```

```
return 0;
emter4
****
*****
******
*******
#include <stdio.h>
int main() {
int n,i,j,k;
printf("emter");
scanf("%d",&n);
for(i=1;i \le n;i++)
  for(k=1;k<=5*i;k++)
    printf("*");
  }printf("\n");
  for(j=1;j \le 2*i;j++)
  printf("*\n");
}
  return 0;
emter4
 * *
```

```
#include <stdio.h>
int main() {
int n,i,j,m;
printf("emter");
scanf("%d",&m);
n=2*m-1;
for(i=1;i<=n;i++)
  for(j=1;j<=n;j++)
   if(i==j||j==n-i+1)
    printf("*");
   else
    printf(" ");
  printf("\n");
  return 0;
emter4
****
*****
******
******
#include <stdio.h>
int main() {
```

```
int n,i,j,k;
printf("emter");
scanf("%d",&n);
for(i=1;i \le n;i++)
{
   for(j=1;j<=5*i;j++)
     printf("*");
   }printf("\n");
   if(i==n)
  break;
   for(k=1;k<=3*i;k++)
     printf("*\n");
  return 0;
enter4
**
*****
******
#include <stdio.h>
#include<math.h>
int main()
  int n,i,j,k,m=1;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i \le n;i++)
  {
    for(j=1;j \le pow(2,i);j++)
       printf("*");
    }printf("\n");
    for(k=1;k\le m;k++)
```

```
printf("*\n");
    m=m+2;
  return 0;
enter4
*****
*****
******
******
*****
******
*****
*****
******
#include <stdio.h>
int main()
  int n,i,j,k;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i<=n;i++)
    for(j=1;j \le (3*i*i);j++)
      printf("*");
      if(j\%(3*i)==0)
    printf("\n");
    if(i==n)
     break;
    for(k=1;k<=3;k++)
      printf("*\n");
  return 0;
enter4
```

```
***
**
***
*****
*****
#include <stdio.h>
int main()
  int n,i,j,k;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i \le n;i++)
    for(j=1;j<=2*i;j++)
       printf("*");
       if(j\%i==0)
    printf("\n");
    for(k=1;k<=3*i;k++)
       printf("*");
    }printf("\n");
  return 0;
}
enter5
 ***
 ****
*****
******
#include <stdio.h>
int main()
  int n,i,j,k,m;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
  m=n;
  for(i=1;i \le n;i++)
   for(j=1;j<=m-1;j++)
     printf(" ");
   for(k=1;k\leq=2*i-1;k++)
```

```
printf("*");
   m--;
   printf("\n");
  }
  return 0;
enter5
   1
  1 2
 123
 1234
12345
#include <stdio.h>
int main()
{
  int n,i,j,k,m;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i \le n;i++)
  { m=1;
   for(j=i;j<=n;j++)
      printf(" ");
   for(k=1;k<=i;k++)
      printf("%d ",m);
      m++;
   printf("\n");
  return 0;
I
ΙN
IND
INDI
INDIA
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m;
  char a[6] = \{'I', 'N', 'D', 'I', 'A'\};
  for(i=1;i<=5;i++)
     for(j=0;j< i;j++)
```

```
printf("%c",a[j]);
    printf("\n");
  }
  return 0;
M
MA
MAL
MALA
MALAY
MALAYA
MALAYAL
MALAYALA
MALAYALAM
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m;
  char\ a[9] = \{'M', 'A', 'L', 'A', 'Y', 'A', 'L', 'A', 'M'\};
  for(i=1;i<=9;i++)
     for(j=0;j< i;j++)
       printf("%c",a[j]);
    printf("\n");
  return 0;
enter5
  ****
   ****
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m;
  printf("enter");
  scanf("%d",&m);
  for(i=1;i<=m;i++)
     for(j=1;j<=i;j++)
```

```
printf(" ");
    for(k=1;k<=m;k++)
       printf("*");
    printf("\n");
  return 0;
enter5
1 2 3 4 5
 2468
 369
  48
   5
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,p;
  printf("enter");
  scanf("%d",&m);
  for(i=1;i \le m;i++)
  { p=1;
    for(j=1;j<=i;j++)
     {
       printf(" ");
    for(k=i;k\leq m;k++)
       printf("%d ",p*i);
       p++;
    printf("\n");
  return 0;
enter6
1
12
123
1234
12345
123456
12345
1234
123
12
1
```

```
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,p;
  printf("enter");
  scanf("%d",&m);
  for(i=1;i<=m;i++)
    for(j=1;j<=i;j++)
    printf("%d",j);
    printf("\n");
  for(i=m-1;i>=1;i--)
  {
    for(j=1;j<=i;j++)
       printf("%d",j);
    printf("\n");
  return 0;
enter7
Α
11
BBB
2222
CCCCC
333333
DDDDDDD
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,p=65,num=1,count;
  printf("enter");
  scanf("%d",&m);
  for(i=1;i \le m;i++)
    for(j=1;j<=i;j++)
    if(i\%2==0)
    printf("%d",num);
    count=1;
    }
    else
    printf("%c",p);
    count=0;
```

```
printf("\n");
     if(count==1)
       num++;
     else
       p++;
  return 0;
enter5
1
2*2
3*3*3
4*4*4*4
4*4*4*4
3*3*3
2*2
1
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k=1,m,p;
  printf("enter");
  scanf("%d",&m);
  for(i=1;i<m;i++)
     for(j=1;j<=k;j++)
     { if(j%2==0){
       printf("*");}
       else{
         printf("%d",i);
     k=k+2;
    printf("\n");
  for(i=m-1;i>=1;i--)
   \{ k=k-2;
     for(j=1;j<=k;j++)
      if(j\%2==0){
        printf("*");}
        else{
          printf("%d",i);
        }
     printf("\n");
  return 0;
```

```
enter4
1
11
121
1331
14641
#include <stdio.h>
#include<math.h>
int main()
  int i,j,k=1,m,p;
  printf("enter");
  scanf("%d",&m);
  printf("1\n");
  for(i=1;i<=m;i++)
 printf("%d ",(int) pow(11,i));
printf("\n");
  return 0;
enter5
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,p,n;
  printf("enter");
  scanf("%d",&m);
  for(i=1;i \le m;i++)
     for(j=1;j \le n-1;j++)
       printf(" ");
     for(k=1;k\leq=2*i-1;k++)
       if(k==1||k==2*i-1)
       printf("*");
        else
          printf("_");
```

```
n--;
    printf("\n");
  return 0;
enter5
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,p,n;
  printf("enter");
  scanf("%d",&m);
  n=m;
  for(i=1;i<=m;i++)
  {
     for(j=1;j<=n-1;j--)
       printf(" ");
     for(k=1;k<=2*i-1;k++)
       if(k==1||k==2*i-1||i==m)
       printf("*");
       else
         printf(" ");
     n--;
    printf("\n");
  return 0;
enter5
   1
  121
 12321
 1234321
123454321
#include <stdio.h>
int main()
```

```
int i,j,k,m,flag;
  printf("enter");
  scanf("%d",&m);
  for(i=1;i<=m;i++)
     for(j=i;j \le m;j++)
       printf(" ");
     flag=1;
     for(k=1;k\leq=(2*i)-1;k++)
       if(k \le i)
       printf("%d",flag++);}
       else{
         printf("%d",flag--);}
    printf("\n");
  return 0;
enter5
*****
*****
*****
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,flag;
  printf("enter");
  scanf("%d",&m);
```

```
for(i=m;i>=1;i--)
     for(j=1;j<=2*i;j++)
        printf("*");
     printf("\n");
     for(k=i;k<=m;k++)
       printf("*\n");
  return 0;
enter3
\mathbf{X}
XX
XXX
\mathbf{X}
\mathbf{X}\mathbf{X}
XXX
XXXX
\mathbf{X}
XX
XXX
XXXX
XXXXX
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,flag;
  printf("enter");
  scanf("%d",&m);
  for(i=1;i \le m;i++)
     for(j=1;j<=2+i;j++)
       for(k=1;k<=j;k++)
          printf("x");
       }printf("\n");
   return 0;
#include<stdio.h>
```

```
int main()
  int i,j,n=5,k,star=1,space=n-1;
  for(i=1;i<2*n;i++){
     for(j=1;j\leq=space;j++){
        printf(" ");
  for(k=1;k\leq=2*star-1;k++){
     if(i==5 \parallel k==1 \parallel k==2*star-1 \parallel k==star)
     printf("*");
     else {
        printf(" ");
   printf("\n");
  if(i \le n)
     star++;
     space--;
  else {
     star--;
     space++;
  return 0;
#include <stdio.h>
int main()
 int i,j,k,n=5;
 for(i=n-1;i>=0;i--)
    for(j=n-1;j>i;j--)
       printf(" ");
    for(k=0;k<=i;k++)
       printf("%c",k+65);
    printf("\n");
```

```
return 0;
ABCDE
ABCD
 ABC
 AB
  Α
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,n,p,q;
  printf("enter ");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i \le n;i++)
    for(j=1;j<=i;j++)
      printf("* ");
    for(k=i;k<n;k++)
      printf(" ");
    for(p=i;p<\!n;p++)
      printf(" ");
    for(q=1;q<=i;q++)
      printf("* ");
    printf("\n");
enter 10
#include <stdio.h>
int main()
```

```
int i,j,k,m,n,p,q;
  printf("enter ");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i \le n;i++)
    for(j=1;j<=i;j++)
       printf("* ");
    printf("\n");
  for(i=1;i \le n;i++)
  {
     for(j=i;j < n;j++)
        printf("* ");
     printf("\n");
  }
  return 0;
enter 10
                                  int i,j,rows =10;
                                   for(i=1; i<=2*rows-1; i++)
                                   for(j=1; j<=rows; j++)
                                    if(j \le i \&\& j \le (2*rows-1-i)+1)
                                     printf("*");
                                    else
                                     printf(" ");
                                        printf("\n");
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,n,p,q;
  printf("enter ");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i<=n;i++)
    for(j=i;j \le n;j++)
```

```
printf("* ");
    printf("\n");
  for(i=1;i\leq n;i++)
     for(j=1;j<=i;j++)
        printf("* ");
     printf("\n");
  return 0;
                         int i,j,rows =8;
                         for(i=1; i<=2*rows; i++)
                          for(j=1; j<=rows; j++)
                          if(j \le (rows+1)-i \mid\mid j \le (i-rows))
                            printf("*");
                               else
                            printf(" ");
                               printf("\n");
// Online C compiler to run C program online
#include <stdio.h>
int main() {
  int i,j,k,q,p,n;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i \le n;i++)
   {
     for(j=i;j < n;j++)
        printf(" ");
     for(k=i;k\leq=(2*i)-1;k++)
        printf("%d",k);
     for(q=2*i-2;q>=i;q--)
        printf("%d",q);
     printf("\n");
```

```
return 0;
enter5
                      int i,j,rows =5;
  1
                       for(i=1; i<=rows; i++)
 232
 34543
                       for(j=1;j<=(i+i)-1;j++){}
4567654
                       printf("%d",k);
j<i?k++:k--;
567898765
                           printf("\n");
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m=1,n,p,q;
  printf("enter ");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i<=n;i++)
    for(j=1;j<=i;j++)
       printf("*");
    for(p=i;p< n;p++)
       printf(" ");
    for(q=i;q< n;q++)
       printf(" ");
    for(k=1;k<=i;k++)
    printf("*");
    printf("\n");
  for(i=2;i\leq=n;i++)
    for(j=i;j \le n;j++)
       printf("*");
    for(p=1;p<i;p++)
       printf(" ");
    for(q=1;q< i;q++)
       printf(" ");
```

```
for(k=i;k\leq n;k++)
    printf("*");
     printf("\n");
  return 0;
enter 5
                     int i,j,rows =5;
                      for(i=1; i<=2*rows-1; i++)
                      for(j=1; j<=rows; j++)
                      if(j<=i && j<=(2*rows)-i)
printf("*");
                      else
                       printf(" ");
                      for(j=1; j<=rows; j++)
                        if(j <= i \&\& j <= (2*rows)-i)
                        printf("*");
                        else
#include <stdio.h>
                        printf(" ");
int main()
                          printf("\n");
  int i,j,k,m,n,p,q;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
  for(i=0;i< n;i++)
     for(j=i;j \le n;j++)
        printf(" ");
     for(k=i;k>=0;k--)
        printf("%d",k);
     for(m=1;m<=i;m++)
     printf("%d",m);
     printf("\n");
  return 0;
enter5
   0
  101
  21012
 3210123
432101234
```

```
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,n,p,q;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i \le n;i++)
     for(j=1;j \le n-i+1;j++)
       if(i==1||j==1||j==n-i+1)
       printf("* ");
        else
        printf(" ");
     printf("\n");
  return 0;
enter6
* * * * * *
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,n,p,q;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i<=n;i++)
  {
     for(j=i;j \le n;j++)
       printf(" ");
     for(k=1;k<=i;k++)
       printf("* ");
     for(m=1;m<i;m++)
       printf("* ");
     printf("\n");
```

```
for(i=2;i<=n;i++)
  {
     for(j=1;j<=i;j++)
       printf(" ");
     for(k=i;k\leq n;k++)
       printf("* ");
     for(m=i;m<n;m++)
       printf("* ");
    printf("\n");
  }
  return 0;
enter5
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,n,p,q;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i<=n;i++)
  {
     for(j=i;j<=n;j++)
      printf(" ");
     for(k=1;k<=n;k++)
       if(i==n||i==1||k==n||k==1)
       printf("*");
       else
       printf(" ");
    printf("\n");
  return 0;
```

```
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,n,p,q;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
  for(i=1;i \le n;i++)
  {
     for(j=1;j<2*n;j++)
       if(i==j||i+j==2*n)
       printf("%d",i);
       else
       printf(" ");
     printf("\n");
  for(i=n-1;i>=1;i--)
     for(j=1;j<2*n;j++)
       if(i==j||i+j==2*n)
       printf("%d",i);
       else
       printf(" ");
    printf("\n");
enter5
1
     1
2
    2
 3
   3
 44
  5
 44
 3 3
2
    2
     1
1
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,n,p,q;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
```

```
for(i=1;i \le n;i++)
     for(j=i;j<=n;j++)
     printf("*");
     for(k=1;k< i;k++)
       printf(" ");
     for(m=1;m<i;m++)
       printf(" ");
     for(p=i;p \le n;p++)
       printf("*");
     printf("\n");
  for(i=1;i \le n;i++)
     for(j=1;j<=i;j++)
     printf("*");
     for(k=i;k<\!n;k+\!+\!)
       printf(" ");
     for(m=i;m<\!n;m++)
       printf(" ");
     for(p=1;p<=i;p++)
       printf("*");
    printf("\n");
  return 0;
enter5
*****
**** ****
```

```
#include <stdio.h>
int main()
  int i,j,k,m,n,p,q;
  printf("enter");
  scanf("%d",&n);
for(i=1;i<=n;i++)
     for(j=1;j<=n;j++)
       if(i==1||i==n||j==1||j==n)
    printf("*");
     else
     printf(" ");
   printf("\n");
  return 0;
enter9
*****
*****
*****
```