# Assignment-8

**Pattern problems**

1.write a program to draw the following patterns:

\*

\*\*

\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j;

for(i=1;i<=5;i++){

  for(j=1;j<=5;j++){

 if(j<=i)

printf("\*");

 else

 printf(" ");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

2 \*

\*\*

\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j;

for(i=1;i<=5;i++){

  for(j=1;j<=5;j++){

 if(j<=5-i)

 printf(" ");

 else

 printf("\*");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

3.

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*

\*\*

\*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j;

for(i=1;i<=5;i++){

  for(j=1;j<=5;j++){

 if(j<=6-i)

 printf("\*");

 else

 printf(" ");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

4.

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*

\*\*

\*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j;

for(i=1;i<=5;i++){

  for(j=1;j<=5;j++){

 if(j<=i)

 printf(" ");

 else

 printf("\*");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

5.

\*

\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k;

for(i=1;i<=5;i++){

  for(j=1;j<5;j++){

    if(j>=i)

    printf(" ");

  }

  for(k=1;k<(i\*2);k++){

    printf("\*");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

6.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*

\*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k;

for(i=5;i>=1;i--){

  for(j=5;j>=1;j--){

    if(j>=i)

    printf(" ");

  }

  for(k=1;k<(i\*2);k++){

    printf("\*");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

7.

\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*

\*\*\*\* \*\*\*\*

\*\*\* \*\*\*

\*\* \*\*

\* \*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k,l;

for(i=1;i<=5;i++){

  for(j=1;j<=5;j++){

    if(j>=i)

    printf("\*");

  }

  for(k=1;k<(i\*2);k++){

    printf(" ");

  }

  for(l=5;l>=i;l--){

    printf("\*");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

8.

1

121

12321

1234321

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k,l;

for(i=1;i<=4;i++){

  for(j=1;j<=3;j++){

    if(j>=i)

    printf(" ");

  }

  for(k=1;k<=i;k++){

    printf("%d",k);

  }

  for(l=i-1;l>=1;l--){

    printf("%d",l);

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

9. 1234321

12321

121

1

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k,l;

for(i=4;i>=1;i--){

  for(j=3;j>=1;j--){

    if(j>=i)

    printf(" ");

  }

  for(k=1;k<=i;k++){

    printf("%d",k);

  }

  for(l=i-1;l>=1;l--){

    printf("%d",l);

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

10.

1234321

123 321

12 21

1 1

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k,l;

for(i=4;i>=1;i--){

  for(j=1;j<=4;j++){

    if(j<=i)

    printf("%d",j);

    else

    printf(" ");

  }

  for(l=3;l>=1;l--){

    if(l<=i)

    printf("%d",l);

    else

    printf(" ");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

11.

A

ABA

ABCBA

ABCDCBA

ABCDEDCBA

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k,l;

char c='A';

for(i=1;i<=5;i++){

  for(j=1;j<5;j++){

    if(j>=i)

    printf(" ");

  }

  for(k=1;k<=i;k++){

    printf("%c",c);

    c++;

  }

  c--;

  for(l=i-1;l>=1;l--){

    c--;

    printf("%c",c);

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

12.

ABCDCBA

ABCBA

ABA

A

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k,l;

char c='A';

for(i=4;i>=1;i--){

  for(j=4;j>=1;j--){

    if(j>=i)

    printf(" ");

  }

  for(k=1;k<=i;k++){

    printf("%c",c);

    c++;

  }

  c--;

  for(l=i-1;l>=1;l--){

    c--;

    printf("%c",c);

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

13.

ABCDEFGGFEDCBA

ABCDEF FEDCBA

ABCDE EDCBA

ABCD DCBA

ABC CBA

AB BA

A A

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k,l;

char c='A';

for(i=7;i>=1;i--){

  for(j=1;j<=7;j++){

    if(j<=i)

   { printf("%c",c);

    c++;

   }

   else

   printf(" ");

  }

  for(l=7;l>=1;l--){

    if(l<=i){

      c--;

    printf("%c",c);

    }

    else

    printf(" ");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

14.

\*

\*\*

\* \*

\* \*

\*\*\*\*\*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k;

for(i=1;i<=5;i++){

  for(j=1;j<=5;j++){

   if(j==1 || j==i || i==5)

    printf("\*");

   else

    printf(" ");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

15

\*

\* \*

\* \*

\* \*

\*\*\*\*\*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k;

for(i=1;i<=5;i++){

  for(j=i;j<5;j++){

        printf(" ");

  }

  for(j=1;j<=5;j++){

   if(i==5 || j==1 || j==i)

    printf("\*");

   else

    printf(" ");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

16

\*

\* \*

\* \*

\* \*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k;

for(i=1;i<=5;i++){

  for(j=i;j<5;j++){

        printf(" ");

  }

  for(j=1;j<=(2\*i-1);j++){

   if(i==5 || j==1 || j==(2\*i-1))

    printf("\*");

   else

    printf(" ");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

17

\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\* \*

\* \*

\* \*

\*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k;

for(i=5;i>=1;i--){

  for(j=i;j<5;j++){

        printf(" ");

  }

  for(j=1;j<=(2\*i-1);j++){

   if(i==5 || j==1 || j==(2\*i-1))

    printf("\*");

   else

    printf(" ");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

18

\*

\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*

\*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k;

for(i=1;i<=9;i++){

  for(j=1;j<9;j++){

    if(j>=i)

    printf(" ");

  }

  for(k=1;k<(i\*2);k++){

    printf("\*");

  }

  printf("\n");

}

for(i=9;i>=1;i--){

  for(j=9;j>=1;j--){

    if(j>i)

    printf(" ");

  }

  for(k=1;k<(i\*2);k++){

    printf("\*");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}

19.

\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*MySirG\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*

\*

#include<stdio.h>

int main(){

int i,j,k,l,m;

for(i=10/2;i<=10;i+=2)

{

  for(j=1;j<10-i;j+=2)

  {

   // if(j>=i)

    printf(" ");

  }

  for(k=1;k<=i;k++)

  {

    printf("\*");

  }

  for(l=1;l<=10-i;l++)

  {

   // if(l>=i)

    printf(" ");

  }

  for(m=1;m<=i;m++){

    printf("\*");

  }

  printf("\n");

}

for(i=10;i>=0;i--){

  for(j=i;j<10;j++){

    printf(" ");

  }

if(i==10)

{

for(j=1;j<=(i-4);j++)

{

  printf("\*");

}

printf("M");

printf("y");

printf("S");

printf("i");

printf("r");

printf("G");

for(j=1;j<=(i-4);j++){

  printf("\*");

}

}

else

  for(k=1;k<=((i\*2)-1);k++){

    printf("\*");

  }

  printf("\n");

}

return 0;

}