

Pattern Programs

1.

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j;
    for(i=0;i<3;i++)
    {
        for(j=0;j<3;j++)
        {
            printf("*");

        }
        printf("\n");
    }
    getch();
}
```

2.

*

**

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j;
    for(i=0;i<3;i++)
    {
        for(j=0;j<=i;j++)
        {
            printf("*");

        }
        printf("\n");
    }
    getch();
}
```

3.

1

12

123

```
#include<stdio.h>
void main()
{
```

```

    int i,j;
    for(i=1;i<=3;i++)
    {
        for(j=1;j<=i;j++)
        {
            printf("%d",j);

        }
        printf("\n");
    }
    getch();
}

```

4.

321

32

3

```

#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j;
    for(i=1;i<=3;i++)
    {
        for(j=3;j>=i;j--)
        {
            printf("%d",j);

        }
        printf("\n");
    }
    getch();
}

```

5.

1

21

321

```

#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j,s;
    for(i=1;i<=3;i++)
    {
        for(s=i ;s<=2;s++)
        printf(" ");
        for(j=i;j>=1;j--)
        {
            printf("%d",j);

        }
        printf("\n");
    }
    getch();
}

```

6. Enter row by user. //5

1
21
321
4321
54321

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j,s,n;
    printf("enter rows");
    scanf("%d",&n);
    for(i=1;i<=n;i++)
    {
        for(s=i ;s<=n-1;s++)
            printf(" ");
        for(j=i;j>=1;j--)
        {
            printf("%d",j);

        }
        printf("\n");
    }
    getch();
}
```

7.

123
23
3

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j,s,n;
    for(i=1;i<=3;i++)
    {
        for(s=i ;s>1;s--)
            printf(" ");
        for(j=i;j<=3;j++)
        {
            printf("%d",j);

        }
        printf("\n");
    }
    getch();
}
```

8.

123

23

3

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j,s,n;
    for(i=1;i<=3;i++)
    {
        for(j=i;j<=3;j++)
        {
            printf("%d",j);

        }
        printf("\n");
    }
    getch();
}
```

9.

321

21

1

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j,s,n;
    for(i=3;i>=1;i--)
    {
        for(j=i;j>=1;j--)
        {
            printf("%d",j);

        }
        printf("\n");
    }
    getch();
}
```

10.

1

121

12321

```
#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j,s,r;
    for(i=1;i<=3;i++)
    {
        for(s=i;s<=2;s++)
            printf(" ");
        for(j=1;j<=i;j++)
```

```

        printf("%d",j);
        for(r=i-1;r>=1;r--)
            printf("%d",r);
        printf("\n");
    }
    getch();
}

```

11.

```

0
101
21012
3210123

```

```

#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j,s,r;
    for(i=0;i<4;i++)
    {
        for(s=i;s<3;s++)
            printf(" ");
        for(j=i;j>=0;j--)
            printf("%d",j);
        for(r=1;r<=i;r++)
            printf("%d",r);
        printf("\n");
    }
    getch();
}

```

12.

```

1
222
33333

```

```

#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j,s,r;
    for(i=1;i<=3;i++)
    {
        for(s=i;s<3;s++)
            printf(" ");
        for(j=1;j<=i;j++)
            printf("%d",i);
        for(r=1;r<=i;r++)
            printf("%d",i);
        printf("\n");
    }
    getch();
}
OR

```

```

#include<stdio.h>
void main()

```

```

{
    int i,j,s,n=1;
    for(i=1;i<=3;i++)
    {
        for(s=i;s<3;s++)
            printf(" ");
        for(j=1;j<=n;j++)
            printf("%d",i);
        n=n+2;
        printf("\n");
    }
    getch();
}

```

13.

1

121

12121

```

#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j,s,n=1;
    for(i=1;i<=3;i++)
    {
        for(s=i;s<3;s++)
            printf(" ");
        for(j=1;j<=n;j++)
            if(j%2==0)
                printf("2");
            else printf("1");
        n=n+2;
        printf("\n");
    }
    getch();
}

```

14.

1 1

2

3 3

```

#include<stdio.h>
void main()
{
    int i,j,s,n=1;
    for(i=1;i<=3;i++)
    {
        for(j=1;j<=3;j++)
            if(i==j || i==4-j)
                printf("%d",i);
            else printf(" ");
        printf("\n");
    }
    getch();
}

```

15.

1

12

123

1234

```
#include<stdio.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
int i,j;
```

```
    for(i=1;i<5;i++) //row
```

```
    {
```

```
        for(j=1;j<=i;j++) //col
```

```
        {
```

```
            printf("%d",j);
```

```
        }
```

```
        printf("\n");
```

```
    }
```

```
}
```

1

22

333

4444

```

#include<stdio.h>
void main()
{
int i,j;
    for(i=1;i<5;i++) //row
    {

        for(j=1;j<=i;j++) //col
        {

            printf("%d",i);

        }
        printf("\n");
    }
}

```

```

1
23
456
78910

```

```

#include<stdio.h>
void main()
{
int i,j,k=1;
    for(i=1;i<=4;i++)
    {
        for(j=1;j<=i;j++)
        {
            printf("%d",k++);

        }
        printf("\n");
    }
}

```



```

          1
        2  2
      3  3  3
    4  4  4  4
  5  5  5  5  5

```

```

#include<stdio.h>
void main()
{
  int i,j,k;
  for(i=1;i<=5;i++)
  {
    for(k=5;k>i;k--)

    printf(" ");
    for(j=1;j<=i;j++)
    {printf("%d ",i);
      }
    printf("\n");
  }
}

```

```

}
12321
12 21
1  1

```

```

-----

#include<stdio.h>
int m,l,j,s,ss=1;
void main()
{int i=3;      i=0,j=2,s=1 ss=6
  for(i=3;i>=1;i--)

```

```

{
for(j=1;j<=i;j++)
printf("%d",j);
for(s=ss;s>1;s--)
    {printf(" ");}
    if(j==4)
    {
for(l=j-2;l>=1;l--)
    printf("%d",l);
    ss=ss+1;
    }
    else
    {
for(m=j-1;m>=1;m--)
    printf("%d",m);
    ss=ss+2;
    }

    printf("\n");    }

}

```

32123

323

3

```
#include<stdio.h>
```

```
#include<conio.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
int i,j,k,l;
```

```
for(i=1;i<=3;i++)
```

```
{
```

```
for(k=1;k<i;k++)
```

```

        printf(" ");

    for(j=3;j>=i;j--)
        printf("%d",j);

        for(l=j+2;l<=3;l++)
            printf("%d",l);

    printf("\n");
}

}

```

```

1
121
12321
1234321
123454321

```

```

#include<stdio.h>

void main()
{

    int i,j,r1,s;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {
        for(s=5;s>=i;s--)
            printf(" ");

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

```

```

printf("%d",j);
for(r1=j-2;r1>=1;r1--)
printf("%d",r1);
printf("\n");

```

```

}

```

```

}

```

```

a
a a
a a a
a a
a

```

```

#include<stdio.h>

```

```

void main()

```

```

{

```

```

int i,j,c,n,k,r,r1;

```

```

printf("enter odd row number");

```

```

scanf("%d",&n);

```

```

c=n-1;

```

```

for(i=1;i<=n;i++)

```

```

{

```

```

for(k=1;k<=c;k++)

```

```

printf(" ");

```

```

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

```

```

printf(" a");

```

```

printf("\n");

```

```

c=c-1;

```

```

}

```

```

        c=c+2;
        for(i=n-1;i>=1;i--)
        {
            for(k=1;k<=c;k++)
                printf(" ");
            for(j=1;j<=i;j++)
                printf(" a");
            printf("\n");
            c=c+1;

        }

    }

```

```

1
121
12321
121
1

```

```

#include<stdio.h>

void main()
{
    int i,j,c,n,k,r,r1;
    scanf("%d",&n);

    c=n-1;

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

        for(k=1;k<=c;k++)

```

```

        printf(" ");
        for(j=1;j<=i;j++)
            printf("%d",j);
        for(r=j-2;r>=1;r--)
            printf("%d",r);
        printf("\n");
        c=c-1;

    }
    c=c+2;
    for(i=n-1;i>=1;i--)
    {
        for(k=1;k<=c;k++)
            printf(" ");
        for(j=1;j<=i;j++)
            printf("%d",j);
        for(r1=j-2;r1>=1;r1--)
            printf("%d",r1);
        printf("\n");
        c=c+1;

    }

}

1
2 5
3 6 8
4 7 9 10

#include<stdio.h>
#include<conio.h>

```

```
void main()
{
    int i,j,n,p;

    for(i=1;i<=4;i++)
    {
        n=0;
        p=3;
        for(j=i;j>=1;j--)
        {
            printf("%d",i+n);
            n=n+p--;
        }
        printf("\n");
    }
}
```