

Assignment - 8 A Job Ready Bootcamp in C++, DSA and IOT

Pattern Problems

Write a program to draw the following patterns:

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

    int main()
    {
        int i=5,j=5;

        for(i=1;i<=5;i++)
        {
            for(j=1;j<=5;j++)
            {
                if(j<=i)
                    printf("*");
                else
                    printf(" ");
            }
            printf("\n");
        }
    }
```

```
2.    #include<stdio.h>
    int main()
    {
        int i=5,j=5;
        for(i=1;i<=5;i++)
        {
            for(j=1;j<=5;j++)
            {
                if(j>=6-i)
                    printf("*");
                else
                    printf(" ");
            }
            printf("\n");
        }
    }
```

3. #include<stdio.h>

int main()

{

int i=5,j=5;

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

{

for(j=1;j<=5;j++)

{

if(j<=6-i)

printf("*");

else

printf(" ");

}

printf("\n");

}

}

4. #include<stdio.h>

int main()

{

int i=5,j=5;

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

{

for(j=1;j<=5;j++)

{

if(j>=i)

printf("*");

else

printf(" ");

}

printf("\n");

}

}

5. #include<stdio.h>

```
int main()
{
    int i=5,j=9;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {
        for(j=1;j<=9;j++)
        {
            if(j<=4+i && j>=5+1-i)
                printf("*");
            else
                printf(" ");
        }
        printf("\n");
    }
}
```

6. #include<stdio.h>

```
int main()
{
    int i=5,j=9;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {
        for(j=1;j<=10-i;j++)
        {
            if(j>=i)
                printf("*");
            else
                printf(" ");
        }
        printf("\n");
    }
}
```

7. #include<stdio.h>

```
int main()
{
    int i=5,j=10;
    for(i=1;i<=5;i++)
    {
        for(j=1;j<=10;j++)
        {
            if(j<=6-i || j>=5+i)
                printf("*");
            else
                printf(" ");
        }
        printf("\n");
    }
}
```

8. #include<stdio.h>

```
int main()
{
    int i,j,rows=4,k,space;
    for(i=1;i<=rows;i++)
    {
        for(space=1;space<=rows-i;space++)
            printf(" ");
        for(j=1;j<=i;j++)
            printf("%d",j);
        for(k=i-1;k>=1;k--)
            printf("%d",k);
        printf("\n");
    }
}
```

9. #include<stdio.h>

int main()

{

int i,j,rows=4,k,space;

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

{

for(space=1;space<=i-1;space++)

printf(" ");

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

printf("%d",j);

for(k=rows-i;k>=1;k--)

printf("%d",k);

printf("\n");

}

}

10. #include<stdio.h>

int main()

{

int i,j,rows=4,k,space;

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

{

k=0;

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

printf("%d",++k);

```

    for(space=1;space<2*i-2;space++)
        printf(" ");

    if(i==1)
        k--;
    while(k!=0)
        printf("%d",k--);

    printf("\n");
}
}
11. #include<stdio.h>
int main()
{
    int i,j,rows=5,k,space;
    for(i=1;i<=rows;i++)
    {
        k ='A';
        for(space=1;space<=rows-i;space++)
            printf(" ");

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

```

12. #include<stdio.h>

```
int main()
{
    int i,j,rows=4,k,space;

    for(i=1;i<=rows;i++)
    {
        k='A';
        for(space=1;space<=i-1;space++)
            printf(" ");

        for(j=1;j<=rows+1-i;j++)
            printf("%c",k++);

        for(j=rows-i;j>=1;j--)
        {
            printf("%c",k-2);
            k--;
        }
        printf("\n");
    }
}
```

13. #include<stdio.h>

```
int main()
{
    int i,j,rows=7,k,space;

    for(i=1;i<=rows;i++)
    {
        k='A';
```

```

    for(j=1;j<=rows+1-i;j++)
        printf("%c",k++);

    for(space=1;space<2*i-2;space++)
        printf(" ");
    if(i==1)
        k--;
    while(k!='A')
    {
        printf("%c",k-1);
        k--;
    }
    printf("\n");
}
}

```

14. #include<stdio.h>

```

int main()
{
    int i,j,rows=6;
    for(i=1;i<=rows;i++)
    {
        for(j=1;j<=rows;j++)
        {
            if(j==1 || j==i || i==rows)
                printf("*");
            else
                printf(" ");
        }
        printf("\n");
    }
}

```


15. #include<stdio.h>

```
int main()
{
    int i,j,rows=6;

    for(i=1;i<=rows;i++)
    {
        for(j=1;j<=rows;j++)
        {
            if(j==rows || j==rows+1-i || i==rows)
                printf("*");
            else
                printf(" ");
        }
        printf("\n");
    }
}
```

16. #include<stdio.h>

```
int main()
{
    int i,j,rows=5;

    for(i=1;i<=rows;i++)
    {
        for(j=1;j<=2*rows-1;j++)
        {
            if(j==rows-1+i || j==rows+1-i || i==rows)
                printf("*");
            else
                printf(" ");
        }
    }
}
```

```

        printf("\n");
    }
    return 0;
}

```

17. #include<stdio.h>

```

int main()
{
    int i,j,rows=5;

    for(i=1;i<=rows;i++)
    {
        for(j=1;j<=2*rows-1;j++)
        {
            if( i==j || j==2*rows-i || i ==1 )
                printf("*");
            else
                printf(" ");
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}

```

18. #include<stdio.h>

```

int main()
{
    int i,j,rows=5;

    for(i=1;i<=rows;i++)
    {
        for(j=1;j<=2*rows-1;j++)
        {

```

```

        if(j<=rows-1+i && j>=rows+1-i)
            printf("*");
        else
            printf(" ");
    }
    printf("\n");
}

```

```

for(i=2;i<=rows;i++)
{
    for(j=1;j<=2*rows-i;j++)
    {
        if(j>=i)
            printf("*");
        else
            printf(" ");
    }
    printf("\n");
}
}

```

19. #include<stdio.h>

```

int main()
{
    int i,j,n=10;

    for(i=n/2;i<=n;i+=2)
    {
        for(j=1;j<n-i;j+=2)
        {
            printf(" ");
        }
    }
}

```

```

    for(j=1;j<=i;j++)
    {
        printf("*");
    }
    for(j=1;j<=n-i;j++)
    {
        printf(" ");
    }
    for(j=1;j<=i;j++)
    {
        printf("*");
    }
    printf("\n");
}
for(i=1;i<=n;i++)
{
    for(j=1;j<=2*n-i;j++)
    {
        if(i==1 && j==7)
            printf("MySirG");
        if(i==1 && j>=8 && j<=13)
            continue;
        if(j>=i)
            printf("*");
        else
            printf(" ");
    }
    printf("\n");
}
return 0;
}

```