**1.Get the values from the user and store it in 3\*3 matrix. Display the matrix**

Sample Output:  
1 2 3  
4 5 6  
7 8 9

**CODE:**

#include<stdio.h>

void main()

{

int arr[3][3];

int i,j;

printf("\nEnter the values of matrix:\n");

for(i=0;i<3;i++)

{

for(j=0;j<3;j++)

{

printf("Matrix [%d][%d]: ",i,j);

scanf("%d",&arr[i][j]);

}

}

printf("\nMatrix :\n");

for(i=0;i<3;i++)

{

for(j=0;j<3;j++)

{

printf("\t%d",arr[i][j]);

}

printf("\n");

}

}

**2. Write a program to get the output**

Input: a1b10  
Output: abbbbbbbbb

Input: b3c6d15  
Output: bbbccccccddddddddddddddd

**CODE:**

#include<stdio.h>

#include<string.h>

int main()

{

    int n,i,j,count=0;

    char a[50],ch;

    printf("Enter the string:");

    scanf("%s",a);

    for(i=0;i<strlen(a);i++)

    {

        if(a[i]>='0'&&a[i]<='9')

        {

            count=(count\*10)+(a[i]-'0');

        }

        else if(count>0)

        { count--;

            for(j=0;j<count;j++)

            {

                 printf("%c",ch);

            }count=0;

        }

        if(a[i]>'9')

        {

            ch=a[i];printf("%c",a[i]);

        }

        if(i==(strlen(a)-1))

        {--count;

            for(j=0;j<count;j++)

            {

                printf("%c",ch);

            }

        }

    }

    return 0;

}

**3. Print the pattern without using arrays.**

**CODE :**

#include <stdio.h>  
int main() {  
    int rows;  
    printf("Enter the number of rows: ");  
    scanf("%d", &rows);  
    for (int i = 1; i <= rows; i++) {  
        int start;  
        if (i % 2 == 1) {  
            start = 2\* i -1;    
        } else {  
            start = 2\*i;    
        }  
        for (int k = 1; k <= rows - i; k++) {  
            printf("  ");  
        }  
        for (int j = 1; j <= i; j++) {  
            printf("%d", start);  
            start += 2;  
            if (j < i) {  
                printf(" ");  
            }  
        }  
        printf("\n");  
    }  
    return 0;  
}