# Assignment-15

**Recursive function in c**

1.

#include<stdio.h>

void num(int);

int main(){

     int n;

     printf("Enter numbers to print N natural numbers ");

     scanf("%d",&n);

     num(n);

     return 0;

}

void num(int a){

    if(a>0)

    {

        num(a-1);

        printf("%d",a);

    }

}

2.

#include<stdio.h>

void num(int);

int main(){

     int n;

     printf("Enter numbers to print N natural numbers ");

     scanf("%d",&n);

     num(n);

     return 0;

}

void num(int a){

    if(a>0)

    {

         printf("%d",a);

        num(a-1);

    }

}

3.

#include<stdio.h>

int num(int);

int main(){

     int n,reverse;

     printf("Enter numbers N numbers ");

     scanf("%d",&n);

     reverse=num(n);

      printf("%d",reverse);

     return 0;

}

int num(int a){

int s=0,i;

    if(a)

    {

        i=a%10;

        s=s\*10+i;

        num(a/10);

         return s;

    }

    else

    return s;

}

4. #include<stdio.h>

void num(int);

int main(){

     int n;

     printf("Enter numbers to print N Odd numbers ");

     scanf("%d",&n);

     num(n);

     return 0;

}

void num(int a){

    if(a>0)

    {

         printf("%d",a-1);

        num(a-2);

    }

}

5.

#include<stdio.h>

void num(int);

int main(){

     int n;

     printf("Enter numbers to print N even numbers ");

     scanf("%d",&n);

     num(n);

     return 0;

}

void num(int a){

    if(a>0)

    {

        num(a-2);

        printf("%d",a);

    }

}

6.

#include<stdio.h>

void num(int);

int main(){

     int n;

     printf("Enter numbers to print N even numbers ");

     scanf("%d",&n);

     num(n);

     return 0;

}

void num(int a){

    if(a>0)

    {

        printf("%d",a);

        num(a-2);

    }

}

7. #include<stdio.h>

void num(int);

int main(){

     int n;

     printf("Enter numbers to print N natural numbers ");

     scanf("%d",&n);

     num(n);

     return 0;

}

void num(int a){

    if(a>0)

    {

        num(a-1);

        printf("%d ",a\*a);

    }

}

8.

#include<stdio.h>

void num(int);

int main(){

     int n;

     printf("Enter numbers to print binary numbers ");

     scanf("%d",&n);

     num(n);

     return 0;

}

void num(int a){

    if(a>0)

    {

        num(a/2);

        printf("%d",a%2);

    }

}

9.

#include<stdio.h>

void num(int);

int main(){

     int n;

     printf("Enter numbers to print octal numbers ");

     scanf("%d",&n);

     num(n);

     return 0;

}

void num(int a){

    if(a>0)

    {

        num(a/8);

        printf("%d",a%8);

    }

}

10.

#include<stdio.h>

int num(int);

int main(){

     int n,reverse;

     printf("Enter numbers N numbers ");

     scanf("%d",&n);

     reverse=num(n);

      printf("%d",reverse);

     return 0;

}

int num(int a){

int s=0,i;

    if(a)

    {

        i=a%10;

        s=s\*10+i;

        num(a/10);

         return s;

    }

    else

    return s;

}