# Assignment -11

**More on function in C**

1.

#include<stdio.h>

int lcm(int,int);

int main(){

 int n,m;

 printf("enter two number:");

 scanf("%d%d",&n,&m);

 printf("LCM of numbers:%d",lcm(n,m));

 return 0;

}

int lcm(int a ,int b){

    int i;

    i=(a>b)?a:b;

    while(1){

    if(i%a==0&&i%b==0)

    break;

    i++;

    }

    return i;

}

2.

#include<stdio.h>

int hcf(int,int);

int main(){

 int n,m;

 printf("enter two number:");

 scanf("%d%d",&n,&m);

 printf("HCF of numbers:%d",hcf(n,m));

 return 0;

}

int hcf(int a ,int b){

    int i;

    i=(a>b)?a:b;

    while(1){

    if(i%a==0&&i%b==0)

    break;

    i++;

    }

    return i;

}

3.

#include<stdio.h>

int prime(int);

int main(){

 int n;

 printf("enter a number:");

 scanf("%d",&n);

     prime(n);

     if(prime(n)==0)

     printf(" prime number");

     else

     printf("not a prime number ");

 return 0;

}

int prime(int a){

     int i;

     for(i=2;i<a/2;i++){

         if(a%i!=0)

         continue;

         else

         return 1;

     }

return 0;

}

4.

#include<stdio.h>

void prime(int);

int main(){

     int n;

     printf("Enter a number :");

     scanf("%d",&n);

     prime(n);

     return 0;

}

void prime(int a){

    int i,j,c;

     for(i=1;i<=a;i++){

   for(j=2;j<=i/2;j++){

    c=0;

     if(i%j==0)

     {

       c++;

       break;

     }

   }

    if(c==0&& i!=1)

    {

      printf("%d",i);

    }

 }

}

5.

#include<stdio.h>

int prime(int);

int main(){

    int n;

    printf("Enter a number:");

    scanf("%d",&n);

    prime(n);

}

int prime(int a){

   int i,j,c=0;

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

       for(j=2;j<=a/2;j++){

         if(i%j==0){

                c++;

                if(c==0)

                printf("%d",c);

         }

       }

}

return 0;

}

6.

#include<stdio.h>

void prime(int,int);

int main(){

    int a,b;

    printf("enter two numbers:");

 scanf("%d%d",&a,&b);

 prime(a,b);

 return 0;

}

void prime(int a,int b){

    int i,j,c;

    for(i=a+1;i<b;i++){

   c=0;

   for(j=2;j<=i/2;j++){

     if(i%j==0)

     {

       c=1;

       break;

     }

  if(c==0)

    printf("%d",i);

    break;

   }

 }

}

7. #include<stdio.h>

void fibonacci(int);

int main(){

int n;

 printf("enter a number:");

 scanf("%d",&n);

 fibonacci(n);

 return 0;

}

void fibonacci(int n){

    int i,a=0,b=1,c=0;

 if(n==0|| n==1)

 printf("%d",n);

 else

 c=a+b;

 for(i=3;i<=n;i++){

   a=b;

   b=c;

   c=a+b;

  printf("%d",c);

 }

}

8.

#include<stdio.h>

int ncr(int,int);

int factor(int);

int main(){

  int n,i,j;

  printf("Enter a number of rows :");

  scanf("%d",&n);

   for(i=0;i<=n;i++){

    for(j=0;j<=n-i;j++)

    printf(" ");

    for(j=0;j<=i;j++)

    printf("%d",ncr(i,j));

    printf("\n");

  }

  return 0;

}

int ncr(int n,int r){

       return factor(n)/(factor(n-r)\*factor(r));

}

int factor(int n){

  int f;

  for(f=1;n>1;n--)

  f\*=n;

  return f;

}

9.

#include<stdio.h>

int square(int);

int main(){

    int n;

    printf("Enter a number:");

    scanf("%d",&n);

    square(n);

    printf("Square of given number:%d",square(n));

    return 0;

}

int square(int n){

    int a;

    if(n>0)

    a=n\*n;

return a;

}

10.

#include<stdio.h>

int factor(int);

int main(){

   int n=5;

   printf("1!/1+2!/2+3!/3+4!/4+5!/5 find the sum of the series");

   factor(n);

   printf("\nsum of the 5 factor serise: %d",factor(n));

   return 0;

}

int factor(int n){

    int factor,i,a,sum=0;

   for(i=1,factor=1;i<=n;i++){

   factor=factor\*i;

   a=factor/i;

   sum=sum+a;

   }

   return sum;

}