**Assignment – 11 A Job Ready Bootcamp in C++, DSA and IOT MySirG**

**More on functions in C Language**

**Abhishek Kumar**

//1. Write a function to calculate LCM of two numbers. (TSRS)

#include<stdio.h>

int lcm(int n1,int n2)

{

    int i;

    for(i=1;; i=i+1)

    {

        if(i%n1==0 && i%n2==0)

        {

            printf("Lcm of the %d and %d = %d",n1,n2,i);

            break;

        }

    }

}

int main()

{

    lcm(4,6);

}

//2. Write a function to calculate HCF of two numbers. (TSRS)

#include<stdio.h>

int hcf(int n1,int n2)

{

    int i,m=1;

    for(i=1; i<=n1; i++)

    {

        if(n1%i==0 && n2%i==0)

        {

            m = i;

        }

    }

    printf("Hcf of the %d and %d = %d",n1,n2,m);

}

int  main()

{

    hcf(16,24);

}

//2. Write a function to calculate HCF of two numbers. (TSRS)

#include<stdio.h>

int hcf(int n1,int n2)

{

    int i,m=1;

    for(i=1; i<=n1; i++)

    {

        if(n1%i==0 && n2%i==0)

        {

            m = i;

        }

    }

    printf("Hcf of the %d and %d = %d",n1,n2,m);

}

int  main()

{

    int n1,n2;

    printf("Enter the first numbers:");

    scanf("%d %d",&n1,&n2);

    hcf(n1,n2);

    return 0;

}

//3. Write a function to check whether a given number is Prime or not. (TSRS)

#include<stdio.h>

int prime(int n);

int main()

{

    int n;

    printf("Enter the numbers:");

    scanf("%d",&n);

    if(prime(n))

    {

        printf("Prime numbers:");

    }

    else

    {

        printf("Not Prime numbers:");

    }

}

int prime(int n)

{

    int i,temp;

    for(i=2; i<n/2; i++)

    {

        if(n%i==0)

        {

            return 0;

        }

    }

    return 1;

}

//5. Write a function to print first N prime numbers (TSRN)

#include<stdio.h>

int prime(int n);

void main()

{

    int n;

    printf("Enter a numbers:");

    scanf("%d",&n);

    prime(n);

}

int prime(int n)

{

    int i,j;

    for(i=1; i<=n; i++)

    {

        int c=0;

        for(j=1; j<=i; j++)

        {

            if(i%j==0)

            c++;

        }

         if(c==2)

    {

        printf("%d ",i);

    }

    }

}

//6. Write a function to print all Prime numbers between two given numbers. (TSRN)

#include<stdio.h>

int prime(int n1,int n2);

void main()

{

    int n1,n2;

    printf("Enter the two numbers:");

    scanf("%d %d",&n1,&n2);

    prime(n1,n2);

}

int prime(int n1,int n2)

{

    int i,j;

       for(i=n1; i<=n2; i++)

    {

        for(j=2; j<=i; j++)

        {

            if(i%j==0)

                break;

        }

        if(i==j)

        printf("%d ",j);

    }

}

//7. Write a function to print first N terms of Fibonacci series (TSRN)

#include<stdio.h>

int fib(int n);

void main()

{

    int n;

    printf("Enter the numbers:");

    scanf("%d",&n);

    fib(n);

}

int fib(int n)

{

    int a=0,b=1,c;

    for(int i=1; i<=n; i++)

    {

        printf("%d ",a);

        c = a+b;

        a = b;

        b = c;

    }

}

//8. Write a function to print PASCAL Triangle. (TSRN)

#include<stdio.h>

int fact(int n)

{

    int i,fact=1;

    for(i=1; i<=n; i++)

    {

        fact = fact\*i;

    }

    return fact;

}

int comb(int n,int r)

{

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

}

int per(int n,int r)

{

    return fact(n)/(fact(n-r));

}

int pascal(int n)

{

    int i,j;

    for(i=0; i<=n; i++)

    {

        for(j=1; j<=i; j++)

        {

            printf("%d",comb(i,j));

        }

        printf("\n");

    }

}

int main()

{

    printf("combination %d ",pascal(3));

}

//9. Write a program in C to find the square of any number using the function.

#include<stdio.h>

int sqr();

int main()

{

    int s;

    s = sqr();

    printf("%d",s);

}

int sqr()

{

    int a,b;

    printf("Enter a numbers:");

    scanf("%d",&a);

    b = a\*a;

    return b;

}