

1. দুটি সংখ্যার যোগফল নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int a, b, c;
    printf(" Enter value of a = ");
    scanf("%d",&a);
    printf("\n\n Enter value of b = ");
    scanf("%d",&b);
    c=a+b;
    printf("\n\n\n   %d + %d = %d ",a,b,c);
    getch();
}
```

২. দুটি সংখ্যার বিয়োগফল নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{ int a, b, c;
    printf(" Enter value of a = ");
    scanf("%d",&a);
    printf("\n\n Enter value of b = ");
    scanf("%d",&b);
    c=a-b;
    printf("\n\n\n   %d - %d = %d ",a,b,c);
    getch();
}
```

3. দুটি সংখ্যার পার্থক্য নির্ণয়ের জন্য সি-পেত্রাগ্রাম ।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
int a, b, c;
printf(" Enter value of a = ");
scanf("%d",&a);
printf("\n\n Enter value of b = ");
scanf("%d",&b);
if(a>b)c=a-b;
if(a<=b)c=b-a;
printf("\n\n\n |%d - %d| = %d ",a,b,c);
getch(); }
```

4. কতকগুলি সংখ্যার যোগফল নির্ণয়ের জন্য সি-পেত্রাগ্রাম ।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{ int n, k, sum=0;
printf(" Enter value of n = ");
scanf("%d",&n);
k=1;
a:sum=sum+k;
k=k+1;
if(k<=n)goto a;
printf("\n\n\n 1+2+3+.....+ %d = %d ",n,sum);
getch(); }
```

5. দুটি সংখ্যার মডুলাস নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

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

```
#include <conio.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
int a,b,c;
```

```
printf(" Enter value of a = ");
```

```
scanf("%d",&a);
```

```
printf(" \n\nEnter value of b = ");
```

```
scanf("%d",&b);
```

```
if(a>b)goto x;
```

```
if(a==b)goto y;
```

```
if(a<b)goto z;
```

```
x:c=a-b;
```

```
goto q;
```

```
y:c=0;
```

```
goto q;
```

```
z:c=b-a;
```

```
q:printf("\n\n    |%d - %d| = %d ",a,b,c);
```

```
getch();
```

```
}
```

6. পাঁচটি সংখ্যার যোগফল ও গড় নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
int a,b,c,d,e,sum;
float ave;
printf(" Enter value of a = ");
scanf("%d",&a);
printf(" \n\nEnter value of b = ");
scanf("%d",&b);
printf(" \n\nEnter value of c = ");
scanf("%d",&c);
printf(" \n\nEnter value of d = ");
scanf("%d",&d);
printf(" \n\nEnter value of e = ");
scanf("%d",&e);
sum=a+b+c+d+e;
ave=(float)sum/5.0;
printf("\n\n\n Sum = %d ",sum);
printf("\n\n\n Average = %f ",ave);
getch();
}
```

7. বৃত্তের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h >
#include <conio.h>
#define PI 3.14159
void main()
{
    float radius, area,cir;
    printf("Enter Radius of the circle = ");
    scanf("%f",&radius);
    area = PI*radius*radius;
    printf("\n\n\nArea of the circle = %f", area);
    cir=2.0*PI*radius;
    printf("\n\n\nCircumference of the circle = %f", cir);
    getch();
}
```

8. তিনটি সংখ্যার মধ্যে বড়টি নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int a,b,c,big;
    printf(" Enter value of a = ");
    scanf("%d",&a);
    printf(" \n\nEnter value of b = ");
    scanf("%d",&b);
    printf(" \n\nEnter value of c = ");
    scanf("%d",&c);
```

```
big=a;
if(big<b)big=b;
if(big<c)big=c;
printf("\n\n\n Greatest Number = %d ",big);
getch();
}
```

9. তিনটি সংখ্যার মধ্যে ছোটটি নির্ণয়ের জন্য সি-পেরাগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
int a,b,c,small;
float ave;
printf(" Enter value of a = ");
scanf("%d",&a);
printf(" \n\nEnter value of b = ");
scanf("%d",&b);
printf(" \n\nEnter value of c = ");
scanf("%d",&c);
small=a;
if(small>b)small=b;
if(small>c)small=c;
printf("\n\n\n Smallest Number = %d ",small);
getch();
}
```

9. কতকগুলি সংখ্যার যোগফল নির্ণয়ের জন্য সি-পেত্রাগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
int n, k, sum=0;
printf(" Enter value of n = ");
scanf("%d",&n);
k=1;
a:sum=sum+k;
k=k+1;
if(k<=n)goto a;
printf("\n\n 1+2+3+.....+ %d = %d ",n,sum);
getch();
}
```

10. চারটি সংখ্যার মধ্যে বড়টি নির্ণয়ের জন্য সি-পেত্রাগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
int a,b,c,d,big;
printf(" Enter value of a = ");
scanf("%d",&a);
printf(" \n\nEnter value of b = ");
scanf("%d",&b);
printf(" \n\nEnter value of c = ");
scanf("%d",&c);
```

```

printf(" \n\nEnter value of d = ");
scanf("%d",&d);
big=a;
if(big<b)big=b;
if(big<c)big=c;
if(big<d)big=d;
printf("\n\n\n Greatest Number = %d ",big);
getch();
}

```

11. ১০০ এর চেয়ে বড় বা সমান জোড় সংখ্যার যোগফল নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
int k, sum=0;
k=2;
a:sum=sum+k;
k=k+2;
if(k<=100)goto a;
printf("\n\n\n 2+4+6+.....+ 100 = %d ",sum);
getch();
}

```


12. একটি পূর্ণসংখ্যার ফ্যাক্টোরিয়াল মান নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
int k,n;
long int fact=1;
printf("\n\nEnter the value of n = ");
scanf("%d",&n);
k=1;
a:fact=fact*k;
k=k+1;
if(k<=n)goto a;
printf("\n\n Factorial value of %d = %ld ",n,fact);
getch();
}
```

13. একটি পূর্ণসংখ্যা মৌলিক কি না তা যাচায় করার জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
int n,k,m;
printf("\n\nEnter an Integer Number = ");
scanf("%d",&n);
m=n/2;
k=2;
fox:if(n%k==0)goto cat;
```

```

k=k+1;
if(k<=m)goto fox;
printf("\n\n\n    %d is a Prime",n);
goto dog;
cat:printf("\n\n\n    %d is not a Prime",n);
dog:getch();
}

```

14. একটি পূর্ণসংখ্যা মৌলিক কি না তা যাচায় করার জন্য সি-পেত্রাগ্রাম।

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
int n,k;
printf("Enter an Integer Number = ");
scanf("%d",&n);
for(k=2;k<=n/2;k++)
if(n%k==0)goto cat;
printf("\n\n\n    %d is a Prime",n);
goto dog;
cat:printf("\n\n\n    %d is not a Prime",n);
dog:getch();
}

```

15. একটি বৃত্তের তিনটি বাহু দেয়া আছে তার ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>

void main()
{
int a, b, c;
float s,area;
printf(" \n\n\nEnter value of a = ");
scanf("%d",&a);
printf("\n\n Enter value of b = ");
scanf("%d",&b);
printf("\n\n Enter value of c = ");
scanf("%d",&c);
if(a+b>c&&b+c>a&&a+c>b)
{
s=(a+b+c)/2.0;
area=sqrt(s*(s-a)*(s-b)*(s-c));
printf("\n\n\n Area of the Triangle = %f ",area);
}
else
printf("\n\n\n Does not form a Triangle ");
getch();
}
```

16. দুটি পূর্ণসংখ্যা গ.সা.গু. নির্ণয় করার জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
int m, n, r,t,p,q;
float s,area;
printf(" \n\n\nEnter value of m = ");
scanf("%d",&m);
printf("\n\n Enter value of n = ");
scanf("%d",&n);
p=m;
q=n;
if(m<n)
{
t=m;
m=n;
n=t;
}
a:r=m%n;
if(r==0)goto b;
m=n;
n=r;
goto a;
b:printf("\n\n\n GCD of %d and %d = %d ",p,q,n);
getch();
}
```

17. সাবপেত্রাগ্রাম ব্যবহার করে একটি বৃত্তের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করার জন্য সি-পেত্রাগ্রাম।

```
/* Program to Calculate the area of a circle.*/  
# include <stdio.h > /* header file for print() and scanf() */  
# include <conio.h> /*header file for clrscr(), getch() */  
#define PI 3.14159      /* definition of Constant PI */  
float Process (float r);  
void main()             /* main function */  
{  
    float radius, area; /* Local variable decleration */  
    printf("Radius = ?");  
    scanf("%f", &radius); /* Input statement */  
    area = Process (radius); /* Manipulation statement */  
    printf("Area = %f", area); /* Output statement */  
    getch();  
}  
float Process (float r) /*user defined funtion*/  
{  
    float a ;  
    a = PI*r*r;  
    return (a);  
}
```

18. দুটি পূর্ণসংখ্যা পার্থক্য নির্ণয় করার জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
int a, b, c;
printf(" Enter value of a = ");
scanf("%d",&a);
printf("\n\n Enter value of b = ");
scanf("%d",&b);
c=(a>b)?a-b:b-a;
printf("\n\n\n  Difference = %d ",c);
getch();
}
```

19. দুটি পূর্ণসংখ্যা পার্থক্য নির্ণয় করার জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
void main()
{
int a, b, c;
printf("Enter the value of a = ");
scanf("%d",&a);
printf("\n\n\nEnter the value of b = ");
scanf("%d",&b);
if(a>b) c = a-b;
if(a<=b) c = b-a;
printf("\n\n\nDifference = %d",c);
getch(); }
```

20. দুটি পূর্ণসংখ্যা পার্থক্য নির্ণয় করার জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int a, b, c;
    printf("Enter the value of a = ");
    scanf("%d",&a);
    printf("\n\n\nEnter the value of b = ");
    scanf("%d",&b);
    if(a>b)
        c = a-b;
    else
        c = b-a;
    printf("\n\n\n Difference = %d",c);
    getch();
}
```

21. দুটি পূর্ণসংখ্যা পার্থক্য নির্ণয় করার জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    int a,b,c;
    printf("Enter the value of a = ");
    scanf("%d",&a);
    printf("\n\n\nEnter the value of b = ");
    scanf("%d",&b);
    if(a>b)
```

```

        c = a-b;
else if(a<b)
        c = b-a;
else
        c = 0;
printf("\n\n\n Difference = %d\n\n",c);
}

```

22. সেলসিয়াস তাপমাত্রাকে ফাহরেনহাইট এবং ফাহরেনহাইট তাপমাত্রাকে সেলসিয়াসে রূপান্তর করার জন্য সি-পেত্রাগ্রাম।

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    float c, f;
    char T;
    printf("If celsius enter C and if fahrenheit enter F ");
    scanf("%c",&T);
    switch(T)
    {
    case 'F':
        {
            printf("Enter Fahrenheit Temperature ");
            scanf("%f",&f);
            c = (f-32)*5.0/9.0;
        }
        break;
    case 'C':
        {

```



```

        printf("Enter Celcius Temperature  ");
        scanf("%f",&c);
        f = 9.0*c/5.0+32.0;
    }
    break;
}
printf("Fahrenhiet Temperature = %f",f);
printf("\n\nCelcius Temperature = %f",c);
getch();
}

```

23. ১০০ এর চেয়ে ছোট বিজোড় সংখ্যার যোগফল নির্ণয় করার জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int sum = 0, k=1;
    do
    {
        sum = sum+k;
        k=k+2;
    }while(k<=99);
    printf("sum of 1+3+.....+99 =%d\n\n\n",sum);
    getch();
}

```

24. ১০০ এর চেয়ে ছোট বিজোড় সংখ্যার যোগফল নির্ণয় করার জন্য সি-পেত্রাগরাম ।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int sum = 0, k=1;
    while(k<=99)
    {
        sum = sum+k;
        k=k+2;
    }
    printf("sum of 1+3+.....+99 =%d\n\n",sum);
    getch();
}
```

25. ২০০ এর চেয়ে ছোট ৭ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা নির্ণয় করার জন্য সি-পেত্রাগরাম ।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int k = 1;
    while(k<=200)
    {
        if(k%7 != 0)
            printf("%5d",k);
        k++;
    }
    getch(); }
```

26. $1 + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{99}$ ধারার যোগফল নির্ণয় করার জন্য সি-প্ৰোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    float sum = 0.0;
    int k = 1;

    do
    {
        sum = sum+1.0/(float)k;
        k = k+2;
    }while(k<=99);
    printf("Sum of the series = %7.3f",sum);

}
```

27. ৫০০ এর চেয়ে ছোট মোলিক সংখ্যা নির্ণয় করার জন্য সি-প্ৰোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int n, m, k, j = 0;
    for(n = 1; n <= 500; n++)
    {
        if(n<=1) continue;
        m = n/2;
        for(k = 2; k<=m; k++)
```

```

        if(n%k == 0) goto a;

        j++;

        printf("%7d",n);

        if(j%10==0)

            printf("\n\n");

a : continue;

    }

    getch();

}

```

28. ৫০০ এর চেয়ে ছোট মোলিক সংখ্যা নির্ণয় করার জন্য সি-পেরাগ্রাম।

```

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

void main()

{

    int n, m, k, p[250], i, j = 0;

    for(n = 1; n <= 500; n++)

    {

        if(n<= 1) continue;

        m = n/2;

        for(k = 2; k <= m; k++)

            if(n%k == 0) goto a;

        j++;

        p[j] = n;

a : continue;

    }

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

    {

```

```

        printf("%7d",p[i]);
        if(i%10==0)
            printf("\n\n");
    }
    getch();
}

```

29. n সংখ্যক পূর্ণ সংখ্যা ছোট থেকে বড় সাজানোর জন্য সি-পেরাগ্রাম।

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int i, t, j, m[10],n=10;
    printf("Enter ten Integer Numbers \n");
    for(i=0; i<n; i++)
        scanf("%d",&m[i]);
    for(i = 0; i <n-1; i++)
        for(j = i+1; j<n; j++)
            if(m[i]>m[j])
            {
                t = m[i];
                m[i] = m[j];
                m[j] = t;
            }
    for(i = 0; i<n; i++)
        printf("%7d",m[i]);
    getch();
}

```

30. n সংখ্যক পূর্ণ সংখ্যা বড় থেকে ছোট সাজানোর জন্য সি-প্রোগ্রাম।

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

```
#include <conio.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    int n, m[55], i, j, t, k;
```

```
    printf("How many numbers you sort\n");
```

```
    scanf("%d",&n);
```

```
    printf("Enter %d integer numbers ",n);
```

```
    for(i = 0; i<n; i++)
```

```
        scanf("%d",&m[i]);
```

```
    printf(" \n Unsort numbers \n");
```

```
    for(k=0; k<n; k++)
```

```
        printf("%5d",m[k]);
```

```
    for(i=0; i<n-1; i++)
```

```
        for(j=i+1; j<n; j++)
```

```
            if(m[i]<m[j])
```

```
            {
```

```
                t= m[i];
```

```
                m[i]= m[j];
```

```
                m[j]=t;
```

```
            }
```

```
    printf("\n\n sort numbers \n\n ");
```

```
    for(k=0; k<n; k++)
```

```
        printf("%5d",m[k]);
```

```
    getch();
```

```
}
```

31. $x + \frac{x^3}{3!} + \dots + \frac{x^n}{n!}$ ধারার যোগফল নির্ণয়ের জন্য সি-পেত্রাগ্রাম।

```
include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
int fact(int n);
void main()
{
    int n, k, i=1 ;
    float x, sum = 0.0;
    printf("Enter the value of x \n");
    scanf("%f", &x);
    for(n = 1; n <=11; n = n+2)
    {
        sum = sum+i*pow(x, n)/fact(n);
        i=-i;
    }
    printf("\n\n Sum = %f ",sum);
}
int fact (int k)
{
    int j, f;
    f = 1;
    for (j =1; j <=k; j++)
        f = f*j;
    return (f);
}
```

32. Fibonacci ধারার প্রথম ১৫ টি পদ নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int i, m[15];
    m[0] = 1;    m[1] = 1;
    for(i=2; i <15; i++)
        m[i]=m[i-1]+m[i-2];
    printf("\n\n Fibonacci sequence \n\n ");
    for(i=0; i<15; i++)
        printf("%5d", m[i]);
    getch();
}
```

33. Fibonacci ধারার প্রথম ২০ টি পদ নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম (সাব প্রোগ্রাম ব্যবহার করে)।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int i, m[20], k = 20;
    for(i=0; i<k; i++)
        m[i]=fib(i);
    printf("\n Fibonacci Sequence\n\n\n");
    for(i=1; i<=k; i++)
    {
        printf("%7d",m[i-1]);
        if(i%5==0)
```



```

        printf("\n\n ");
    }
    getch();
}
int fib(int n)
{
    if(n<2)
        return 1;
    else
        return (fib(n-1)+fib(n-2));
}

```

34. সাব পেরাগ্রাম ব্যবহার করে $n!$ এর মান নির্ণয়ের জন্য সি-পেরাগ্রাম।

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
long int fact(int n);
void main()
{
    int n;
    long int f;
    printf("Enter a positive number\n");
    scanf("%d",&n);
    f = fact(n);
    printf("\n Factorial value of %d = %ld ", n, f);
    getch();
}
long int fact(int n)
{

```

```

        if(n<=1)
            return 1;
        else
            return (n*fact(n-1));
    }

```

35. Fibonacci ধারার প্রথম ২০ টি পদ নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম (সাব প্রোগ্রাম ব্যবহার করে)।

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int i, m[15];
    int fib(int i);
    for(i = 0; i <15; i++)
        m[i]=fib(i);
    printf("\n\n Fibonacci sequence \n\n ");
    for(i = 0; i<15; i++)
        printf ("%5d",m[i]);
    getch();
}
int fib(int n)
{
    if(n<2)
        return 1;
    else
        return (fib(n-1)+fib(n-2));
}

```

36. একটি সংখ্যার অংকগুলি ছাপানোর জন্য সি-প্রোগ্রাম।

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

```
int main()
```

```
{
```

```
int a,i,c,n;
```

```
for(n=1;n<=7;n++)
```

```
{
```

```
if(n==1)c=n;
```

```
if(n!=1)
```

```
{
```

```
if(n%2==0)
```

```
c=2*c;
```

```
else
```

```
c=2*c+1;
```

```
}
```

```
i=c;
```

```
b: a=i%2;
```

```
printf("%5d",a) ;
```

```
i=i/2;
```

```
if(i>0)goto b;
```

```
printf("\n\n") ;
```

```
}
```

```
return 0;
```

```
}
```

37. $1+2+3+\dots+10$ এ যোগফল নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include<stdio.h>

int main()
{
    int i,j=1,n;
    for(n=1;n<=13;n++)
    {
        for(i=1;i<=n;i++)
        {
            printf("%5d",j) ;
            j=j+1;
        }
        printf("\n\n");
    }
    return 0;
}
```

38. কতকগুলো সংখ্যার গ.সা.গু ও ল. সা গু. নির্ণয়ের জন্য সি- প্রোগ্রাম।

```
#include<stdio.h>

int ngcd(int p,int q);

void main()
{
    int gcd,mgcd,p,q,p1,q1,k,lcm,num[6]={12,18,36,48,72,144};
    p=num[0];
    for(k=0;k<=5;k++)
        printf("\n\n %d",num[k]);
    for(k=1;k<=5;k++)
    {
```

```
q=num[k];
gcd=ngcd(p,q);
p=gcd;
if(k=1)
{
    lcm=num[k]*num[k-1]/gcd;
    p1=lcm;
}
else
{
    q1=num[k];
    mgcd=ngcd(p1,q1);
    lcm=lcm*num[k]/mgcd;
    p1=lcm;
}
}
printf("\n GCD = %d",gcd);
printf("\n LCM = %d",lcm);
}
int ngcd(int m,int n)
{
    int t,r,g;
    if(m<n)
    {
        t=m;
        m=n;
        n=t;
    }
}
```

```

}
a:r=m%n;
if(r=0)goto b;
m=n;
n=r;
goto a;
b:g=n;
return(g);
}

```

39. কতকগুলো সংখ্যার গ.সা.গু ও ল. সা গু. নির্ণয়ের জন্য সি- প্রোগ্রাম।

```

#include<stdio.h>
void main()
{
int p,k,m,n,t,r,g,num[6]={12,18,36,48,72,144};
long int lcm,gcd,mgcd;
m=num[0];
for(k=0;k<=5;k++)
printf("\n\n %d",num[k]);
for(k=1;k<=5;k++)
{
n=num[k];
if(m<n)
{
t=m;
m=n;
n=t;
}
}
}

```

```
a:r=m%n;
  if(r=0)goto b;
  m=n;
  n=r;
  goto a;
b:g=n;
gcd=g;
m=gcd;
if(k=1)
{
  lcm=num[k]*num[k-1]/gcd;
  m=lcm;
}
else
{
  n=num[k];
  if(m<n)
  {
    t=m;
    m=n;
    n=t;
  }
}
c:r=m%n;
  if(r=0)goto d;
  m=n;
  n=r;
  goto c;
```

```

d:g=n;
mgcd=g;
lcm=lcm*num[k]/mgcd;
m=lcm;
}
}
printf("\n GCD = %d",gcd);
printf("\n LCM = %d",lcm);0.

}

```

40. দুটি সংখ্যার যোগফল, বিয়োগফল, গুণফল ও ভাগফল নির্ণয়ের জন্য সি- প্রোগ্রাম।

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int a, b, sum, sub, mul;
    float div;
    printf("\n Enter 1st number a = ");
    scanf("%d",&a);
    printf("\n Enter 2nd number b = ");
    scanf("%d",&b);
    sum = a+b;
    sub = a-b;
    mul = a*b;
    div =(float)a/(float)b;
    printf("\n %d + %d = %d",a,b, sum);
    printf("\n %d - %d = %d",a,b, sub);

```



```
printf("\n %d * %d = %d",a,b, mul);  
printf("\n %d / %d = %.2f",a,b, div);  
getch();  
}
```

41. দুটি সংখ্যার যোগফল, বিয়োগফল, গুণফল ও ভাগফল নির্ণয়ের জন্য সি- প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>  
#include <conio.h>  
void main()  
{  
    int a, b, sum, sub, mul;  
    float div;  
    printf("\n Enter 1st number a = ");  
    scanf("%d",&a);  
    printf("\n Enter 2nd number b = ");  
    scanf("%d",&b);  
    sum = a+b;  
    sub = a-b;  
    mul = a*b;  
    div =(float)a/(float)b;  
    printf("\n %d + %d = %d",a,b, sum);  
    printf("\n %d - %d = %d",a,b, sub);  
    printf("\n %d * %d = %d",a,b, mul);  
    printf("\n %d / %d = %.2f",a,b, div);  
    getch();  
}
```

43. Fahrenheit temperature কে Celcius temperature এ পরিবর্তনের জন্য সি-পেত্রাগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main ()
{
    float c, f;
    printf("\n Enter Fahrenheit temperature = \n");
    scanf("%f",&f);
    c = (f-32)*5.0/9.0;
    printf("\n Celcius temperature = % .2f", c);
    getch();
}
```

44. ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য সি-পেত্রাগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    float base, height, area;
    printf("\n Enter base = ");
    scanf("%f",&base);
    printf("\n Enter height = ");
    scanf("%f",&height);
    area = base*height/2;
    printf("\n Area = % .2f square units ", area);
    getch();
}
```

45. একটি সংখ্যার ফ্যাকটরিয়াল মান নির্ণয়ের জন্য সি-পেত্রাগ্রাম ।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int n, i;
    long int fact = 1;
    printf("\n Enter a positive number = ");
    scanf("%d", &n);
    if(n<=1) goto a;
    for(i =1; i <=n; i++)
        fact *= i;
a : printf("\n Factorial value of % d = % ld ",n, fact);
    getch(); }
```

46. $1 + 1/2^2 + 1/3^2 + \dots + 1/1000^2$ ধারার যোগফল দ্বারা পাই এর মান নির্ণয়ের জন্য সি-পেত্রাগ্রাম ।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <math.h>
void main()
{
    int k;
    float p, s=0.0;
    for(k =1; k <=1000; k++)
        s =s+1.0/pow (k, 2);
    p =sqrt (6 * s);
    printf("\n\n value of Pie = %.5f", p);
    getch(); }
```

```
}
```

47. $1 + 1/2^2 + 1/3^2 + \dots + 1/1000^2$ ধারার যোগফল দ্বারা পাই এর মান নির্ণয়ের জন্য সি-প্ৰোগ্রাম।

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

```
#include <conio.h>
```

```
#include <math.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    int k;
```

```
    float p, s=0.0;
```

```
    for(k=1; k <=1000; k++)
```

```
        s=s+1.0/pow(k, 2);
```

```
    p=sqrt(6*s);
```

```
    printf("\n\n value of Pie = %.5f", p);
```

```
    getch();
```

```
}
```

48. ছোট সংখ্যা নির্ণয়ের জন্য সি-প্ৰোগ্রাম।

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

```
#include <conio.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    int n, i, min, m[10];
```

```
    printf("\n How many number \n");
```

```
    scanf("%d",&n);
```

```
    printf("\n Enter %d numbers = \n",n);
```

```
    for(i=0; i < n; i++)
```

```
        scanf("%d", &m[i]);
```

```

min = m[1];
for(i =0; i <n; i++)
    if(min>m[i])
        min = m[i];
printf("\n Minimum number = % d", min);
getch();
}

```

49. বড় থেকে ছোট সাজানোর জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
void main()
{
    int i, j, m[55], n, t;
    printf("\n How many numbers you sort: \n");
    scanf("%d",&n);
    printf("\n Enter %d numbers= \n",n);
    for(i=0; i<n; i++)
        scanf("%d", &m[i]);
    printf("\n Unsort data \n");
    for(i=0; i<n; i++)
        printf("%5d",m[i]);
    for(i=0; i<n-1; i++)
        for(j=i+1; j<n; j++)
            if(m[i]<m[j])
            {
                t=m[i];
                m[i]=m[j];

```

```

        m[j]=t;
    }
    printf("\n Decceding sort data \n");
    for(i=0; i<n; i++)
        printf("%5d",m[i]);
    getch();
}

```

50. বড় থেকে ছোট সাজানোর জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
void main()
{
    int i, j, m[55], n, t;
    printf("\n How many numbers you sort: \n");
    scanf("%d",&n);
    printf("\n Enter %d numbers= \n",n);
    for(i=0; i<n; i++)
        scanf("%d", &m[i]);
    printf("\n Unsort data \n");
    for(i=0; i<n; i++)
        printf("%5d",m[i]);
    for(i=0; i<n-1; i++)
        for(j=i+1; j<n; j++)
            if(m[i]<m[j])
            {
                t=m[i];
                m[i]=m[j];

```

```

        m[j]=t;
    }
    printf("\n Decceding sort data \n");
    for(i=0; i<n; i++)
        printf("%5d",m[i]);
    getch();
}

```

51. ১০০০ এর চেয়ে ছোট মৌলিক সংখ্যা নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```

#include<stdio.h>
#include<conio.h>
void main()
{
    int n, m, k, p[500], i, j = 0;
    for(n = 1; n <= 1000; n++)
    {
        if(n<= 1) continue;
        m = n/2;
        for(k = 2; k <= m; k++)
            if(n%k == 0) goto a;
        j++;
        p[j] = n;
a : continue;
    }
    for(i = 1; i <= j; i++)
    {
        printf("%7d",p[i]);
        if(i%10==0)

```

```

        printf("\n\n");
    }
    getch();
}

```

52. Fibonacci ধারার প্রথম ১৫ টি পদ নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম (সাব প্রোগ্রাম ব্যবহার করে) ।

```

#include <stdio.h>
#include <conio.h>
void main()
{
    int i, m[20], k = 15;
    int fib (int i);
    for(i=0; i<k; i++)
m[i]=fib(i);
    printf("\n Fibonacci Sequence\n");
    for(i=1; i<=k; i++)
    {
        printf("%8d",m[i-1]);

        if(i%5==0)
            printf("\n\n ");
    }
    getch();
}
int fib(int n)
{
    if(n<2)
        return 1;
    else

```



```
return (fib(n-1)+fib(n-2));
```

```
}
```

53. $x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots + \frac{x^n}{n!}$ ধারার যোগফল নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

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

```
#include <conio.h>
```

```
#include <math.h>
```

```
long int fact(int n);
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    int n, i, j;
```

```
    float x, sum=0.0;
```

```
    printf("\n Enter value of x = \n");
```

```
    scanf("%f",&x);
```

```
    for(i=0; i <= 10; i++)
```

```
        sum+=pow(x, i)/fact(i);
```

```
    printf("\n Sum = %f ",sum);
```

```
    getch();
```

```
}
```

```
long int fact(int n)
```

```
{
```

```
    if(n<= 1)
```

```
        return 1;
```

```
    else
```

```
        return (n*fact(n-1));
```

```
}
```

54. একটি পূর্ণ সংখ্যার ফ্যাকটোরিয়াল মান নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
long int factorial(int n)
{
    int i;
    long int prod=1;
    if (n<1) return(prod);
    for (i=1; i<=n; i++)
        prod*=i;
    return (prod);
}
void main()
{
    int n;
    long int m;
    printf("\n Enter a positive number = \n");
    scanf("%d",&n);
    m = factorial(n);
    printf("\n Factional value of  %d = %ld", n, m);
    getch();
}
```

55. $a x^3 + b x^2 + c x + d = 0$ এর মূল নির্ণয়ের জন্য সি-প্রোগ্রাম।

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

```
#include <conio.h>
```

```
#include <math.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
    float a, b, c, d, p, q, x1, x2;
```

```
cat:printf("\n Enter value of a (not equal to 0) = ");
```

```
    scanf("%f", &a);
```

```
    if(a==0)goto cat;
```

```
    printf("\n Enter value of b = ");
```

```
    scanf("%f", &b);
```

```
    printf("\n Enter value of c = ");
```

```
    scanf("%f", &c);
```

```
    d = pow(b,2)-4.0*a*c;
```

```
    if(d>=0)
```

```
    {
```

```
        p=-b/(2.0*a);
```

```
        q=sqrt(d)/(2.0*a);
```

```
        x1=p+q;
```

```
        x2=p-q;
```

```
        printf("\n 1st root = %.4f", x1);
```

```
        printf("\n 2nd root = %.4f", x2);
```

```
    }
```

```
    else
```

```
{  
    p=-b/(2.0*a);  
    q=sqrt(-d)/(2.0*a);  
    printf("\n 1st root = %.4f +i %.4f",p,q);  
    printf("\n 2nd root = %.4f -i %.4f",p,q);  
}  
    getch();  
}
```