

## A. DEGREE

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int stepen=1, sum=0, chislo;
    cin>>chislo;
    while(true) //Безкраен цикъл
    {
        //Намираме степени на числото 2
        stepen = stepen * 2;
        //намираме сумата на степените на числото 2
        sum = sum + stepen;

        //извеждане на резултата
        cout<<stepen<<" ";

        //проверка за верността на условието
        if(sum == chislo)
        {
            break; // Прекъсване на цикъла
        }
    }

    cout<<endl;
    return 0;
}
```

## B. FINDNUMBER

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a,b,br=0,a1,a2,a3;
    cin>>a>>b;
    //Цикъл от интервала а до b
    while(a<=b)
    {
        //Раздробяване на числото
        a1 = a/100; // a1 = Стотици
        a2 = a/10%10; //a2 = Десетици
        a3 = a%10; //a3 = Единици

        if(a1 == 5) br++; // Проверка дали стотиците са равни на 5
        if(a2 == 5) br++; // Проверка дали десетиците са равни на 5
        if(a3 == 5) br++; // Проверка дали единиците са равни на 5
        a++; //Увеличаваме а с единица
    }
    cout<<br<<endl; // Извеждане на отговора
    return 0;
}
```

## C. SUPERMARKET

```
#include<iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int pari, cena;

    cin>>pari; // Въвеждаме парите с които разполагаме
    while(true) // Безкраен цикъл за проверка
    {
        cin>>cena; // Въвеждаме цената докато не ни
        достигат пари

        pari = pari - cena; // Изваждаме от наличните пари
        цената на стоката

        if(pari <= cena) // Проверка дали разполагаме с
        достатъчни пари
        {
            cin>>cena;

            cout<<pari<<" "<<cena<<endl; // Извеждаме
            парите и цената

            break; // Прекъсваме цикъла
        }
    }

    return 0;
}
```

## D. SEQUENCE

```
#include<iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int chislo,br=0, chislo2, best1=0, best2=0;

    cin>>chislo; // Въвеждаме число за проверка
    while(chislo!=0) //Въртим цикъла до въвеждане на 0
    {
        cin>>chislo2; // Въвеждаме последователни числа

        if(chislo == chislo2) // Правим проверка дали
        числата са последователни
        {
            br++; // Увеличаваме броя
        }

        if(br>best1 and chislo!=chislo2)// Правим проверка
        за най-дълга послед.
        {
            best1=br;//Присвояваме на променливата най-
            дългата послед.

            best2=chislo;//Присв. на променливата числото
            от най-дългата послед.

            br=0; // Нулираме брояча за нова проверка
        }

        chislo=chislo2; // Приравняваме числата за нова
        проверка

    }

    cout<<best1+1<<" "<<best2<<endl; // Извеждаме броя
    послед. и числото

    return 0;
}
```

## E. EQUALTOZERO

```
#include<iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int sum=-1, min=50, max=-50, klienti, i = 0;

    while(sum!=0) // Въртим цикъла докато сумата е
различно от 0
    {
        cin>>klienti; //Въвеждаме броя клиенти

        if(i == 0) // При първото завъртане на цикъла
нулираме сумата
        {
            sum = 0;

            i = -1;
        }

        sum = sum + klienti;//Намираме сбора на
клиентите

        if(klienti < min) min = klienti;//Намираме
минималното число

        if(klienti > max) max = klienti;//Намираме
максималното число
    }

    cout<<min<<" "<<max<<endl;//Извеждаме резултата

    return 0;
}
```

## F. SEVEN

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main()
{
    int n,br=0,a;

    cin>>n; //въвеждаме броя на числата които трябва да
бъдат въведени.

    while (n>0)
    {
        cin>>a;//въвеждаме числата които ще
срвняваме

        if(a%7==0) br++;//проверяваме дали числото е
кратно на 7(да се дли на7 без остатък)

        n--;//"br"е баяч за числата кратни на 7
    }

    cout<<br<<endl;//искарваме на екрана колко от
въведените числа са кратни на 7

    return 0;
}
```

## G. THREEFIVE

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a,b;
    cin>>a>>b;
    while(a<=b)
    {
        if(a%15==0)
            cout<<a<<" ";
        a++;
    }
    cout<<endl;
    return 0;
}
```

## H. SUMMULTI

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int n,a,sum=0,pro=1;
    cin>>n;
    while(n>0)
    {
        cin>>a;
        sum=sum+a;
        pro=pro*a;
        n--;
    }
    cout<<sum<<" "<<pro<<endl;
    return 0;
}
```

## I. UNREAL

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    float a;
    cin>>a;
    int b;
    b=a*10000;
    while(b%2==0)
    {
        b=b/2.0;
    }
    cout<<b/10000.0<<endl;
    return 0;
}
```

## J. SUMMNUM

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int a,a1,a2,a3,b=999;
    cin>>a;
    while(b>=100)
    {
        a1=b/100;
        a2=b/10%10;
        a3=b%10;
        if(a1+a2+a3==a)
            cout<<b<<" ";
        b--;
    }
    cout<<endl;
    return 0;
}
```