

## 1. FIBONACI

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main ()
{
    long long n;
    cin >> n;

    n = n % 600;
    if(n==0) cout << "00" << endl;
    else
    {
        short a, b=1, c=1;

        for(long long i=3; i<=n; i++)
        { a = b; b = c;
          c = (a+b) % 100;
        }
        if(c<10) cout << 0;
        cout << c << endl;
    }

    return 0;
}
```

## 2. ODUZMI

```
#include <iostream>
#include <cstring>
using namespace std;

int main()
{
    char a[90];
    int n,i,j,t,p;
    int c[90],q[90],r[90];
    cin >> a;
    n=strlen(a);
    for( i=0;i<n;i++) c[i]=a[i]-'0';

    //najmanji broj
    for (i=0; i<n; i++)
    {t=c[i];p=i;
     for (j=i+1;j<n;j++)
         if (t>c[j]){t=c[j]; p=j;}
     c[p]=c[i]; c[i]=t;
    }

    // najveći broj
    for(i=0;i<n;i++) {j=n-i-1; q[j]=c[i];}

    //oduzimanje
```

```

for (i=n-1; i>=0;i--)
{ if(c[i]>q[i]){q[i]=q[i]+10; q[i-1]--;}
  r[i]=q[i]-c[i];
}

```

```

//ispisivanje
t=0;
for (i=0; i<n; i++) if (r[i]!=0){t=1; j=i; break;}
if (t==1) for(i=j; i<n;i++) cout <<r[i];
else cout<<'0';
cout<<endl;
}

```

### 3. RIMSKI

```

#include <cstdio>
#include <cstdlib>
#define ZNACI 255
int cifre[ZNACI] = {0}; //broj pojava cifara I, V, X, L, C u zapisu
char rbroj[12];

int main( void ) {
    scanf( "%s", rbroj );
    //prebrojati broj pojava svake rimske cifre u rbroj
    for( int i = 0; rbroj[ i ] != 0; ++i ) cifre[(int)rbroj[i]]++;

    //slucaj 10. desestice tj. ne menjamo broj 9 na mestu desestica
    if(cifre['C']==1) {printf("XC"); cifre['C']--; cifre['X']--;}
    //obrada intervala 50-89
    if(cifre['L']== 1) { //slucaj 60-71
        if( cifre['X']==1 || (cifre['X']==2&& cifre['I']==1 && cifre['V']==0))
            {printf("X"); cifre['X']--;}
        printf("L"); cifre['L']--;
    }

    while( cifre['X']>1) {printf("X"); cifre['X']--;}
    if( cifre['X']==1 && cifre['V']==0 && cifre['I']==1 )
        { printf( "IX" ); cifre[ 'X' ]--; cifre[ 'I' ]--; }
    if( cifre['X']==1) {printf("X"); cifre['X']--;}
    if( cifre['I']==1 && cifre['V']==1 ) { printf("I"); cifre['I']--;}
    if( cifre['V']==1) { printf("V"); cifre['V']--;}

    while( cifre['I']>0 ) {printf("I"); cifre['I']--;}

    return 0;
}

```

### 4. CIFRE

```

#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{ long long pom=1,br=0,pis=1,n;
  long long ukupno[22]={0};
  int i=1,k;
  int cifre[22]={0};

```

```

cin>>k>>n;

if (n<10) cout<<(n==k)<<endl;
else
{
    if (k==0) br=1;

    while(n>0)
    {
        ukupno[i]=10*ukupno[i-1]+ pom; cifre[i]=n%10;

        if(cifre[i]>k)br+=pom;
        else if (cifre[i]==k)br+=pis;

        pis+=cifre[i]*pom;
        br+=cifre[i]*ukupno[i-1]-(k==0)*pom;
        pom*=10;
        n/=10;i++;
    }

    br+=cifre[i]*ukupno[i-1];
    cout<<br<<endl;
}
}

```