

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ДЕЛИМОСТ

Записваме цифрите на «дългото» число N в масив от символи $s[]$. Функцията `mod` връща стойност остатъка от делението на даденото число с «късото» число k , а в масива $q[]$ записва цифрите на частното. В нея е програмиран обичайния «ръчен метод» за пресмятане на частното и остатъкът от делението с «молив върху лист хартия». С помощта на тази функция в главната програма определяме списъка от делители на даденото число в интервала от 2 до 2000. За всеки делител отпечатваме и частното, което се получава при делението на даденото «дълго» число.

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

char s[1000], q[1000];
int k;

int mod(int k)
{
    int i=0;
    int c=0;
    int j=0;
    bool w=false;
    while(s[i]>0)
    {
        c=10*c+(s[i]-'0');
        int v=c/k;
        if(v!=0) w=true;
        if(w) {q[j]=v+'0'; j++;}
        c=c%k;
        i++;
    }
    q[j]=0;
    return c;
}

int main()
{
    cin >> s;
    for(int k=2; k<=2000; k++)
    {
        int r=mod(k);
        if(r==0) cout<< k << " " << q << endl;
    }
}
```

Автор: Зорница Дженкова