

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА КУБЧЕТА

Решение 1: За да определим броя на кубчетата, е необходимо да намерим най-големия общ делител на дължините на страните на кутията. В предложената програма се използва алгоритъм на Евклид за намиране на НОД на две числа. За да го приложим за трите дадени числа n , m и k , използваме функцията по следния начин:

`nod (nod (n, m) , k)`

```
#include<iostream>
using namespace std;
long long nod(long long a, long long b)
{
    while(a!=b)
        if(a>b) a=a-b;
        else b=b-a;
    return a;
}

int main()
{long long m,n,k;
cin>>n>>m>>k;
long long x=nod(nod(n,m),k);
cout<<(n/x)*(m/x)*(k/x)<<endl;
}
```

Решение 2: Подобно на първото решение намираме най-голямото число, което едновременно дели трите дадени числа. В програмата не се използва функция.

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{long long m,n,k,p,i=1;
cin>>n>>m>>k;
while((i<=n)&&(i<=m)&&(i<=k))
{
    if((n%i==0)&&(m%i==0)&&(k%i==0)) p=i;
    i++;
}
cout<<(n/p)*(m/p)*(k/p)<<endl;
}
```

Заради големите ограничения типът данни, който трябва да се използва е `long long`.

Автор: Зорница Дженкова