

написать ф-ию по поиску  
НОД(наибольший общий делитель) чисел a,b

```
void nod (int a, int b)
{
    int minn;
    int maxx;
    if( a < b)
    {
        minn = a;
        maxx = b;
    }
    else{minn = b; maxx = a;}
    int nod;
    for (int i = 1; i <= minn; i++)
    {
        if(minn%i == 0 && maxx%i == 0)
        {
            nod = i;
        }
    }
    cout << nod;
}
void nod2 (int a, int b)
{
    int minn;
    int maxx;
    if( a < b)
    {
        minn = a;
        maxx = b;
    }
    else{minn = b; maxx = a;}
    int nod;
    for (int i = 1; i <= minn; i++)
    {
        if(minn%i == 0)
        {
            nod = minn / i;
        }
        if(maxx%nod == 0)
        {
            cout << nod;
            break;
        }
    }
}
```

7462, 6279

6279 операций

7462|6279

6279|1

1183

6279|1183

5915|5

364

1183|364

1092|3

91

364|91

364|4

0

4 операции

## Первый алгоритм



Как-то раз древнегреческого  
геометра Евклида спросили: - Что  
бы ты предпочел - два целых  
яблока или четыре половинки? -  
Конечно, четыре половинки. - А  
почему? Это ведь одно и то же. -  
Отнюдь. Выбирая два целых  
яблока, как я узнаю, червивые они  
или нет?

Алгоритм Евклида – это  
алгоритм нахождения НОД двух  
целых положительных чисел

```
void evklid_nod (int a, int b)
{
    int minn;
    int maxx;
    if( a < b)
    {
        minn = a;
        maxx = b;
    }
    else{minn = b; maxx = a;}
    int ostatok;
    while (ostatok > 0)
    {
        ostatok = maxx%minn;
        maxx = minn;
        minn = ostatok;
    }
    cout << maxx;
}
```