

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

НОК -
наименьшее
общее кратное

$$\begin{array}{ccccccc} 2 & & 7 & & 2*5 & & 7*3 & & 31 \\ & + & & = & & + & & = & \\ 15 & & 25 & & 75 & & 75 & & 75 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} 2 & & 7 & & 2*10 & & 7*6 & & 62 \\ & + & & = & & + & & = & \\ 15 & & 25 & & 150 & & 150 & & 150 \end{array}$$


НОК(15,25)=75

НОК(a,b)*НОД(a,b)=a*b
НОК(a,b)=a*b/НОД(a,b)

5*75=НОД*НОК=15*

вручную
15=3*5
25=5*5
НОД=5
НОК=3*5*5=75

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

20 Ниже на пяти языках программирования записан алгоритм. Получив на вход число x , этот алгоритм печатает число M . Известно, что $x > 100$. Укажите наименьшее такое (т.е. большее 100) число x , при вводе которого алгоритм печатает 26.

Демонстрационный вариант ЕГЭ 2016 г. ИНФОРМАТИКА и ИКТ, 11 класс. (2016 - 19 / 54)

Си	var x,L,m;	
#include<stdio.h>	x=prompt();	
void main()	L=x;	НОД=26=2*13
{	M=65;	52 = 2*26=2*2*13
int x, L, M;	if(L%2==0)	65 = 5*13
scanf("%d", &x);	{	
L = x;	M=52;	x=2*13*...
M = 65;	}	52=2*2*13
if (L % 2 == 0)	while(L!=M)	x-четный
M = 52;	{	Ответ: 104
while (L != M){	if(L>M)	
if(L > M)	L=L-M;	65=5*13 -
L = L - M;	else	Отпадает
else	M=M-L;	
M = M - L;		
}		
printf("%d", M);		
}		

Ответ: _____
//L=0 M=НОД(x,65)=26
//L=0 M=НОД(x,52)=26

3/478124511231 + 11/417461765417

алгоритм евклида
НОК(a,b)*НОД(a,b)=a*b

МГУ 1955 мех-мат
не выходят за рамки
школьной программы

с середины 1960-х

искусственная наука -
наука вступительных
экзаменов

в середине 2000-х

1967 СОЮЗ

дважды САС

Космос мы проиграли
русским за школьной
партой