

```

1  Program nod_n;
2  {
    Задача.
    Даны натуральные числа  $k, a_1, \dots, a_k$ , где  $k \geq 2$ .

    Вычислить наибольший общий делитель НОД  $(a_1, \dots, a_k)$ ,
    воспользовавшись алгоритмом Евклида.

    Решение.
    Сергей Митрофанов,
    SGLS,
    27.01.10, 09:51
}

15  Uses Crt;

16  Var
17  a, { число последовательности }
18  i, { номер числа }
19  K, { длина последовательности чисел }
20  nod { наибольший общий делитель K чисел }
21  : Longint;

22  Function nod2 (
23  a, b : Longint { два натуральных числа }
24  )
25  : Longint;
26  {
    MSP, 27.01.10, 10:05
    Алгоритм Евклида - нахождение наибольшего общего делителя
    двух натуральных чисел.
}

31  begin
32  while a <> b do
33  if a > b
34  then
35  a := a - b
36  else
37  b := b - a;

38  nod2 := a;
39  end;

40  Begin
41  ClrScr;

```

```
42     Write ('Сколько чисел: ');
43     ReadLn (K);

44     Write ('Введите 1-е число: ');
45     ReadLn (nod);

46     for i := 2 to K do
47         begin
48             Write ('Введите ', i, '-е число: ');
49             ReadLn (a);

50             nod := nod2 (nod, a);
51         end;

52     WriteLn ('НОД ', K, ' чисел равен: ', nod);

53     ReadLn;
54     End.
```

Listing данной задачи опубликован в сети Internet по адресу  
<http://www.Best-Listing.ru/color-9-task-484.html>

Sergey Mitrofanov, 22.04.14, 13:11

E-mail: [infostar@mail.ru](mailto:infostar@mail.ru)

© <http://www.Best-Listing.ru/>, 2006–2014