

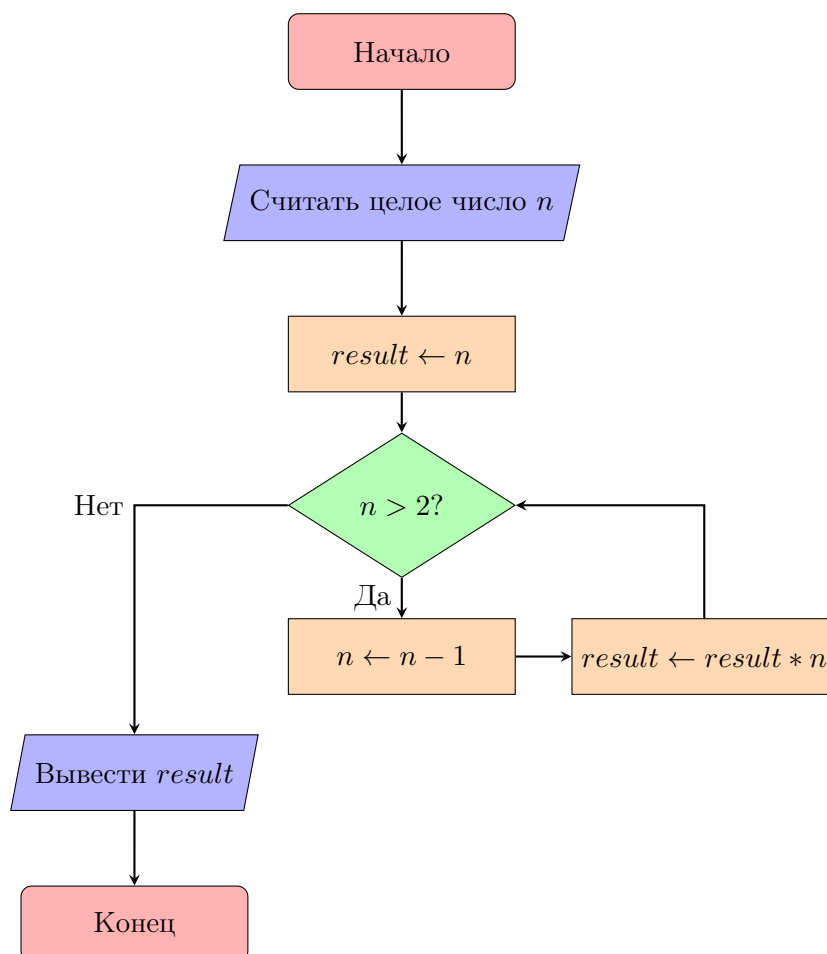
Блок-схемы и алгоритм Евклида – Домашнее задание 9

Пеганов Антон
peganoff2@mail.ru

17 февраля 2020 г.

Задача 1

1. Что вычисляет алгоритм, изображенный при помощи блок-схемы?
2. Напишите программу на языке Паскаль в **строгом** соответствии с блок-схемой.
3. Напишите другой вариант той же программы, в котором используется цикл **for**.
4. Нарисуйте блок-схему для варианта программы с циклом **for**. При этом изобразите цикл **for**, как в [статье](#) в википедии.



Задача 2

Нарисуйте блок-схемы для алгоритмов:

- а) проверки числа на простоту,
- б) факторизации числа (разложения на простые множители),
- в) поиска всех простых чисел до N включительно с помощью решета Эратосфена.

Задача 3

Напишите функцию `lcm()` для вычисления НОК (наибольшего общего кратного, по англ. `least common multiple`). При этом используйте алгоритм Евклида для вычисления НОД.

Задача 4

Решите задачу [1294C](#) из архива `codeforces`.

Задача 5

Решите задачу [1285C](#) из архива `codeforces`.

Задача 6

Решите задачу [1242C](#) из архива `codeforces`.