

Описание алгоритма решения задачи 9_02

1. Начинает работу цикл, в котором перебираются потенциально – возможные делители числа N от 2 до N.
2. Для обеспечения выбора простых делителей внутри цикла организуется ещё один цикл, где исходное число делится на найденный делитель нацело, а этот делитель ещё раз проверяется: не может ли он быть делителем уже полученного частного. Только после этого происходит переход к следующему значению переменной внешнего цикла.
3. «Счётчик» простых делителей стоит во внутреннем цикле.
4. По окончании работы внешнего цикла выводится полученное число делителей (значение «счётчика»).

```
var n, nrab, k, ost, i, ik: integer;
{ n, nrab - исходное число и его дубль;
  k - счётчик;
  ost - остаток при делении рассматриваемого числа на
  делитель;
  i, ik - переменная цикла (потенциальный делитель) и её
  конечное значение}
namein, nameout: text;
Begin
  assign(namein, 'file02.in');
  reset(namein);
  readln(namein, n);    //ввод исходного числа N}
  close(namein);
  assign(nameout, 'file02.out');
  rewrite(nameout);
  nrab := n;
  k := 0;
  ik := n;
  for i := 2 to ik do
  begin
    ost := nrab mod i;
    while ost = 0 do
    begin
      k := k+1;
      nrab := nrab div i;
      ost := nrab mod i;
    end;
  end;
  writeln(nameout, k);
  close(nameout);
End.
```