**Теорема:** *Пусть разложение числа  на простые множители имеет вид:*

*,*

*причем  делится на  и не делится на . Тогда правильная несократимая дробь  может быть представлена в виде: , где справа стоит смешанная периодическая -ичная дробь. Период этой дроби равен порядка  числа  по модулю , а число цифр между запятой и началом первого периода (предпериод) равно наибольшему из показателей , то есть .*

**Пример:** Найти длину периода и предпериода при обращении дроби  в десятичную.

Решение. . Значит в предпериоде две цифры. Вычислим . Вычисления можно провести путем индексирования, то есть решаем сравнения  находим . Длина периода равна НОК() = НОК(6,2) = 6.