

3. Цепные дроби

Задача 1. Разложите в цепную дробь:

а) $\frac{2017}{1201}$; б) $\sqrt{3}$; в) $\sqrt{6}$.

Задача 2. Найдите значения периодических цепных дробей:

а) $[0; a, a, a, \dots]$; б) $[0; a, b, a, b, \dots]$.

Задача 3. Докажите, что число является квадратичной иррациональностью (т.е. иррациональным решением квадратного уравнения) тогда и только тогда, когда оно разлагается в периодическую цепную дробь.