

Полиномы Джонса

Глобальная задача:

Найти инварианты узлов, которые бы позволили различать их между собой. Привести эффективный алгоритм их вычисления.

Локальная задача:

Построить инвариантный полином Джонса через скобку Кауфмана, привести алгоритм вычисления, исследовать свойства и вычислить значение на примере простых узлов.

Мотивация

...

1 Инварианты узлов, соотношения Рей-демейстера

asdfasdf

Th 1.1. (*Reidemeister 1927*)
Два узла изотопны тогда и только тогда, когда могут быть получены друг из друга некоторой последовательностью локальных движений трех типов:

$$\Omega_1 : \text{[Diagram 1]} \leftrightarrow \text{[Diagram 2]} \leftrightarrow \text{[Diagram 3]} \tag{1}$$