Узлы и зацепления – I. Полином Александера–Конвея.

8.1. Вычислив полиномы Александера–Конвея для трилистника и восьмёрки, покажите, что эти узлы не эквивалентны.

8.2. Вычислите полиномы Александера–Конвея для следующих зацеплений:

8.3. Вычислите полиномы Александера–Конвея узла 7_1 (см. таблицу узлов на с. 4 лекции)

8.4. Рассмотрим двухкомпонентное зацепление, у которого бывает диаграмма зацепления, компоненты которой лежат в двух различных полуплоскостях. Докажите, что полином Александера–Конвея этого зацепления равен нулю.

8.5. Докажите эквивалентность следующих узлов, перейдя от одного из них к другому при помощи последовательности операций Рейдемейстера:

8.6. Разбейте следующие шесть диаграмм узлов на классы эквивалентности:

8.7. Докажите, что восьмёрка является зеркальным узлом, построив её зеркальный образ при помощи операций Рейдемейстера.

8.8. Докажите, что трилистник — обратимый узел, т.е. он изотопен самому себе с обратной ориентацией.