

Узлы

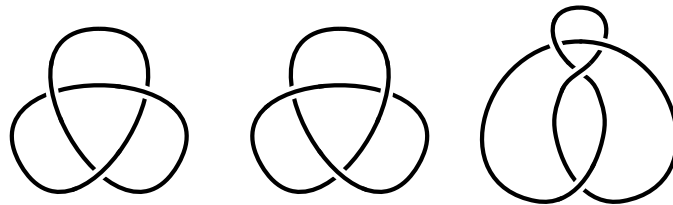
Задача 10.1. Докажите, что восьмерка изотопна своему зеркальному отражению, построив соответствующую последовательность движений Рейдемейстера.

▷ Полином Александера–Конвея зацепления задается соотношением $\nabla(L_+) - \nabla(L_-) = x\nabla(L_0)$ и условием $\nabla(\bigcirc) = 1$.



Задача 10.2. Если две части зацепления можно развести по разным полупространствам, то полином Александера–Конвея от него равен 0.

Задача 10.3. Вычислите полиномы Александра–Конвея правого трилистника, левого трилистника, восьмерки.



▷ Другой способ доказать, что трилистник не изотопен узлу, см. в задаче 7.9.

Задача 10.4. а) Расцепите человеку пальцы (два левых вложения изотопны).

б) Если человек наденет часы, то эти два вложения перестанут быть изотопны (докажите при помощи полинома Конвея).

