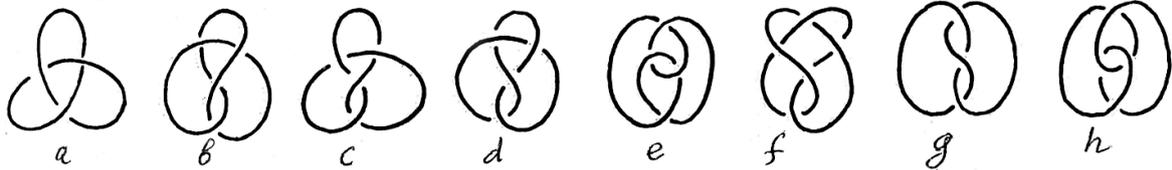
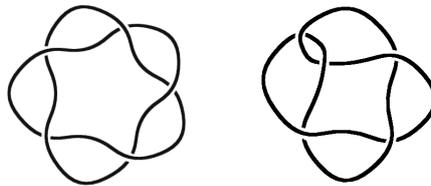


Узлы, зацепления, полином Конвея

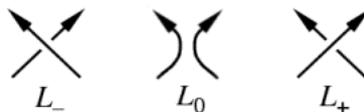
Задача 11.1. Разбейте узлы ниже на два класса попарно изотопных.



Задача 11.2. Найдите косы, замыкания которых дают узлы ниже.



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

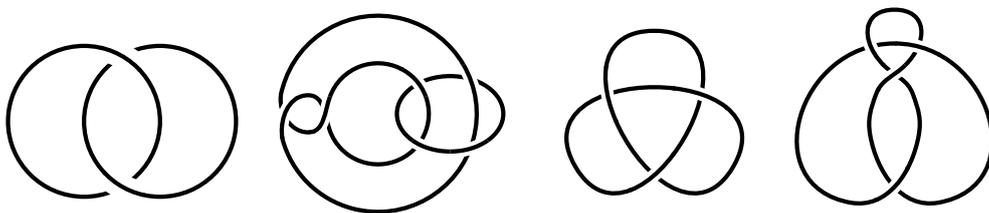


Задача 11.3. Если две части зацепления можно развести по разным полупространствам, то полином Александера–Конвея от него равен 0.

Задача 11.4. а) Вычислите полином Александера–Конвея для простейшего зацепления двух окружностей. Зависит ли он от того, как ориентированы компоненты?

б) Вычислите полином Александера–Конвея зацепления Уайтхеда (см. рис.).

Задача 11.5. Докажите при помощи полинома Александера–Конвея, что трилистник и восьмерка (два узла ниже) не эквивалентны.



Задача 11.6. а) Расцепите человеку пальцы (два левых вложения изотопны).

б) Если человек наденет часы, то эти два вложения перестанут быть изотопны.

