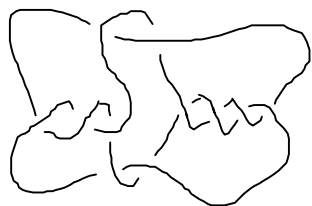
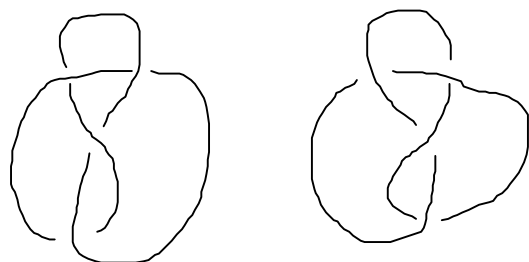


## Инварианты узлов. Задачи к лекции 1

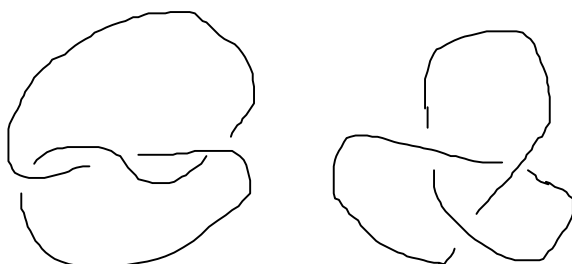
**Задача 1.** Докажите, что узел Гоерица тривиален.



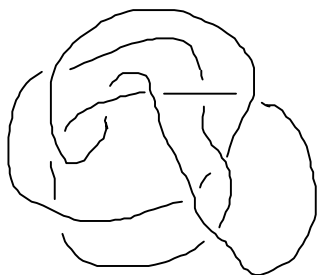
**Задача 2.** Докажите, что левая и правая восьмёрки эквивалентны.



**Задача 3.** Определите последовательность движений Райдемайстера, которая переводит друг в друга два узла:



**Задача 4.** Представьте следующий узел в виде связной суммы простых узлов.



**Задача 5.** Вычислите скобку Кауфмана  $\langle \rangle$  восьмёрки.

**Задача 6.\*** Придумайте как исправить скобку Кауфмана, чтобы она стала инвариантом ориентированных зацеплений.