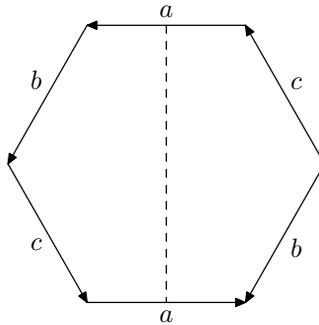
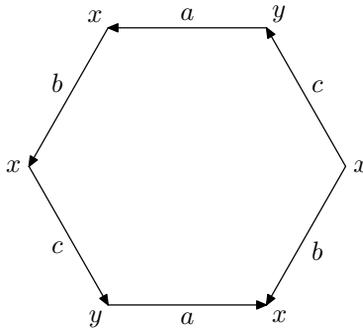


Пример. Определить тип поверхности



1. Поверхность неориентируема, так как обход по контуру, нарисованному пунктиром, меняет ориентацию маленького ориентированного обносимого диска. Значит, это поверхность типа N_p . Остается найти p .

2. Разрежем поверхность по графу, образованному (?) границами этого многоугольника. Получим одну грань, являющуюся многоугольником (каждая вершина помечена одинаковыми буквами).



Таким образом, это тот граф, по которому можно вычислить эйлерову характеристику:

$$\chi(N_p) = 2 - p = B - P + \Gamma.$$

У нас $B = 2$, $P = 3$, $\Gamma = 1$.

Таким образом, $2 - p = 2 - 3 + 1 = 0$. Следовательно, $p = 2$. Это поверхность N_2 , то есть бутылка Клейна.