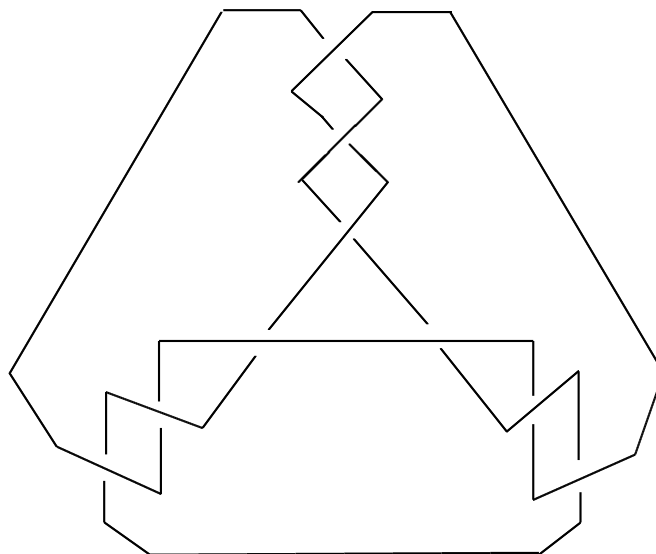


Gruppentheorie
Übungsblatt 5



Aufgabe 1. Wir wissen, dass für den oberen Knoten gilt:

$$\Delta_1 = 2t^2 - 5t + 2 \quad (\text{das Alexander-Polynom})$$

$$E_2 = \langle 2 - t, 1 - 2t \rangle \quad (\text{das 2-te Ideal}).$$

Berechnen Sie für den unteren Knoten

- | | |
|-------------------------------|------------|
| a) die Fundamentalgruppe, | [6 Punkte] |
| b) die Alexander-Matrize, | [6 Punkte] |
| c) das Alexander-Polynom, | [6 Punkte] |
| d) das Elementarideal E_2 . | [6 Punkte] |
- Zeigen Sie, dass diese Knoten verschiedene Ideale E_2 haben. [6 Punkte]

