

1. Präsenzübungsblatt

Aufgabe 1 Finden Sie alle Drehsymmetrien des Würfels.

Aufgabe 2 Sei T das Tetraeder, $r := D_{2\pi/3}(1)$ und $s := D_\pi(\overline{23})$.

- (a) Zeigen Sie, dass die Achse der Drehung $s \circ r \circ s$ durch die Ecke mit dem Label 4 läuft.
- (b) Zeigen Sie, dass die Achse der Drehung $r \circ s \circ r \circ r$ durch die Mittelpunkte der Kanten $\overline{12}$ und $\overline{34}$ läuft.

Aufgabe 3 Schreiben Sie jede Drehung aus $D(T)$ als Hintereinanderausführung von r und s aus der letzten Aufgabe.