

Tutoriumsaufgaben zu Blatt 2

Aufgabe 1

Sei

$$\pi = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 2 & 4 & 5 & 1 & 3 & 6 \end{pmatrix} \in S_6.$$

Schreiben Sie π in Zykelschreibweise sowie als Produkt von Transpositionen.

Aufgabe 2

Sei $n \in \mathbb{Z}$. Zeigen Sie: Es gibt genau einen Gruppenhomomorphismus $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}$ mit $f(1) = n$.