

Transformation auf Kreisringe

- a) Wie kann man durch eine Möbiustransformation das Gebiet zwischen zwei nichtkonzentrischen und durchschnittsleeren Kreislinien in der Gaußschen Zahlenebene auf ein Gebiet zwischen zwei konzentrischen Kreislinien abbilden?
- b) Existiert eine Möbiustransformation, die das Gebiet $G := \{z \in \mathbb{C} \mid |z - 1| > 1, |z| < 8\}$ auf den Kreisring $R = \{z \in \mathbb{C} \mid 1 < |z| < 2\}$ abbildet?
- c) Geben Sie alle Möbiustransformationen an, bei denen der innere Randkreis des Bildes von G der Einheitskreis ist.