

Aufgabe Sei G ein Gebiet und $f : G \rightarrow \mathbb{C}$ holomorph. Zeigen Sie:

- (a) Es gebe einen Punkt $c \in G$, so dass $|f|$ ein lokales Maximum hat. Dann ist f konstant.
- (b) Es gebe einen Punkt $c \in G$, so dass $|f|$ in c ein lokales Minimum hat. Dann gilt $f(c) = 0$ oder f ist konstant.
- (c) Es gebe einen Punkt $c \in G$, so dass $\operatorname{Re}(f)$ ein lokales Maximum hat. Dann ist f konstant.