

Übungen zur Vorlesung Vertiefung der Funktionentheorie

11. Übungsblatt

Aufgabe 1.

Seien $a, b, c \in \mathbf{R}$ mit $a > 0$. Man zeige:

Die Menge

$$\{z \in \mathbf{C} : a|z|^2 + b\Re(z) + c = 0\}$$

ist entweder leer oder ein Punkt oder eine Kreislinie.

Aufgabe 2.

Ist die Automorphismengruppe $Aut(\mathbf{C})$ kommutativ ?

Aufgabe 3.

Man bestimme die Gruppe der Automorphismen von \mathbf{C}^* .

Abgabe: 22. Januar 2009