

Kurztest-Aufgaben

Thema des Kurztests sind komplexe Zahlen.

Skizzieren Sie durch folgende Bedingungen festgelegte Teilmengen der komplexen Zahlenebene und geben Sie eine geometrische Interpretation der Bedingungen:

- (a) $\frac{1}{|z + 2 - i|} > 0$ und $|\operatorname{Arg}(z)| \leq \frac{\pi}{4}$,
- (b) $\frac{|z - 3i|}{|z + i|} \geq 1$ und $-1 \leq \operatorname{Re}(z) \leq 2$,
- (c) $\frac{1}{\sqrt{2}} \leq \left| z - 2 - \frac{3}{2}i \right| < 2$ und $-\frac{\pi}{6} \leq \operatorname{Arg}(z - 2 - \frac{1}{2}i) < \frac{3\pi}{4}$,
- (d) $\left| \frac{1}{z} - 1 \right| = 1$,
- (e) $|\operatorname{Arg}(z)| < \pi$ und $|\operatorname{Im}(z)| < 2$.

Sie können selbst die Aufgaben variieren und somit eigene Übungsaufgaben erstellen.

Der Kurztest wird sich an diesen Aufgaben orientieren.