Komplexe Zahlen (Kapitel 3) **Prüfungsstoff**

1. Du kannst Gleichungen mit komplexen Koeffizienten in $\mathbb{C}$ (mit $\mathrm{Re}(z)$, $\mathrm{Im}(z)$, $|z|$, $\overline{z}$) mit Hilfe des Ansatzes $z = x + \mathrm{i}\, y$ lösen und die die Variablen x und y durch einen Koeffizientenvergleich bestimmen.

2. Du kannst lineare (2×2)-Gleichungssysteme mit komplexen Koeffizienten lösen.

3. Du kannst Kreisteilungsgleichungsgleichungen; d. h. Gleichungen der Form $z^n = c$ mit $c \in \mathbb{C}$ lösen.

4. Du kannst quadratische Gleichungen mit komplexen Koeffizienten lösen.

5. Du kannst kubische Gleichungen mit Hilfe der Formelsammlung formal lösen.

Hinweis: Bis auf den obersten „Gleichungstyp“ sind alle Lösungsverfahren in der an der Prüfung erlaubten Formelsammlung beschrieben.