

1. Gleichungen mit komplexen Koeffizienten in  $\mathbb{C}$  (mit  $\operatorname{Re}(z)$ ,  $\operatorname{Im}(z)$ ,  $|z|$ ,  $\bar{z}$ )
2. lineare Gleichungssysteme mit komplexen Koeffizienten (nur  $2 \times 2$ )
3. Kreisteilungsgleichung
4. quadratische Gleichungen mit komplexen Koeffizienten
5. kubische Gleichungen
6. Du kennst und verstehst den Fundamentalsatzes der Algebra: *Jedes Polynom  $n$ -ten Grades hat in  $\mathbb{C}$  mindestens eine Nullstelle.*
7. Du kennst und verstehst den Satz von ABEL-RUFFINI: *Eine allgemeine Polynomgleichung fünften oder höheren Grades kann nicht durch Wurzelausdrücke aufgelöst werden.*

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