

# Komplexe Abbildungen

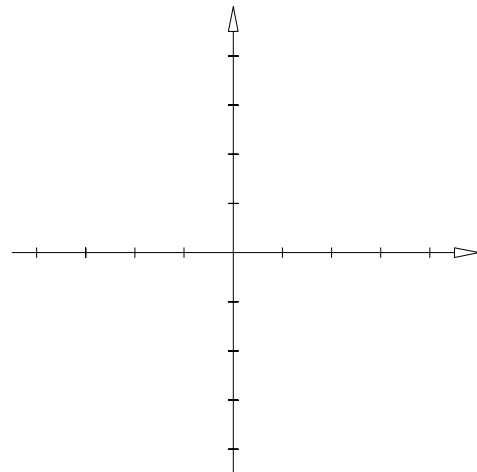
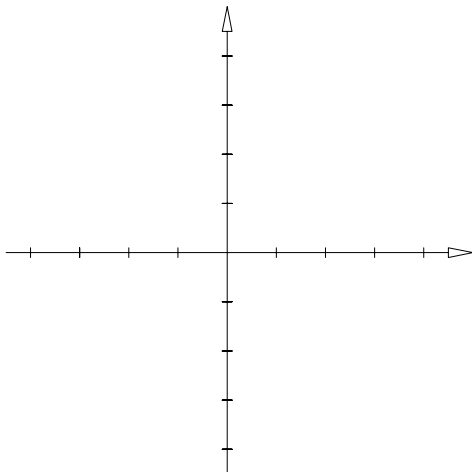
## Repetitionsaufgaben

---

### 1. Abbildung:

Gegeben ist die Abbildung  $w = (z - i)^2 + 1$ .

- Berechne das Bild von  $1 + 3i$ .
- Welcher andere Urbildpunkt hat das gleiche Bild wie  $1 + 3i$ ?
- Berechne die Fixpunkte der Abbildung.
- Bestimme das Bild der reellen und der imaginären Achse.



### 2. Drehstreckung:

Eine Drehstreckung mit dem Zentrum  $z = 2 - 6i$  bildet die Zahl (den Punkt)  $z = 3 + i$  auf  $w = 6 - 3i$  ab. Wie lautet die Abbildungsgleichung?

### 3. Knacknuss:

Gegeben ist die Abbildung  $w = \frac{1}{z}$

Bestimme das Bild der Geraden  $\operatorname{Re}(z) = 1$ . Um was für eine Kurve handelt es sich?