### Zobrazení komplexních čísel v Gaussově rovině

#### Zadání

V Gaussově rovině zobrazte množiny všech řešení soustav rovnic a nerovnic

1. $\left|z-i\right|\geq 3$
2. $\left|z-1\right|\leq \left|z-1+2i\right|$
3. $2<\left|z+1-i\right|<3$
4. $\left|z+2-2i\right|>\left|z\right|$
5. $\left|z+3i\right|=\left|z-6+3i\right|$

#### Řešení

1. Vnější oblast kruhu se středem v bodě 1 na ose y a s poloměrem 3 včetně hraniční kružnice
2. Polorovina s hraniční přímkou, která je osou úsečky s krajními body [1;0] a [1;-2], obsahující bod [1;0],včetně hraniční přímky
3. Mezikruží kružnic k1 a k2 se společným středem [-1;1] a s poloměry 2 a 3; bez samotných kružnic
4. Polorovina s hraniční přímkou, která je osou úsečky s hraničními body [-2;2] a [0;0], bez této hraniční přímky, polorovina obsahuje bod [0;0]
5. Osa úsečky s krajními body [0;-3] a [6;-3]