

Kompleksna števila lahko enostavno vstavimo v polinom, kaj pa druge funkcije? Za primer si pogledjmo, kako izračunamo $e^{i\theta}$ s pomočjo Taylorjeve vrste.

Naj bo $f \in O(D)$ in $z_0 \in D$ fiksna točka funkcije f . Število $\lambda = f'(z_0)$ imenujemo večkratnost funkcije f v točki z_0 .

Glede na λ karakteriziramo fiksne točke:

- 1 $|\lambda| = 0$ je **super privlačna** fiksna točka.
- 2 $|\lambda| < 1$ je **privlačna** fiksna točka.
- 3 $|\lambda| > 1$ je **odbojna** fiksna točka.
- 4 $|\lambda| = 1$: če je $\lambda^n \neq 1$ za vsak n je fiksna točka **iracionalno**, sicer pa **racionalno nevtralna**.

