

SERIA 4 - generowanie zbiorów Julii

Zadanie 4.1

Korzystając z faktu, że nieskończoność jest superściekiem dla wielomianów napisz skrypt wyznaczający zbiory Julii.

Zadanie 4.2

Korzystając z faktu, że dla $z \in J(P)$ zachodzi

$$J(P) = \overline{\bigcup_{k=0}^{\infty} P^{-k}(z_0)},$$

napisz skrypt wyznaczający zbiór Julii $J(P)$.

Zadanie 4.3

Zrealizuj zadanie 4.2 dla wielomianu większego stopnia, stosując jednak metodę IFS, a nie wcześniejsze podejście deterministyczne.

Zadanie 4.4

Porównaj wyniki uzyskane w zadaniach 4.2 i 4.3, a także, przy użyciu funkcji `Timing[]` sprawdź, która metoda jest szybsza.