

Mapa obszarów zbieżności dwuwymiarowej metody Newtona-Raphsona

25 maja 2011

Rozwiązując układ dwóch równań z dwiema niewiadomymi metodą Newtona (patrz Zestaw Zadań 5) można zaobserwować, że metoda jest zbieżna do rozwiązania (lub jednego z nich gdy jest kilka) w przypadku podania „odpowiednio bliskich” wartości startowych. Celem projektu jest narysowanie na płaszczyźnie zbioru obrazującego dopuszczalne wartości startowe. Dodatkowo można kolorami zaznaczyć np. ilość iteracji niezbędną do uzyskania zadanej dokładności, co jest powszechnie przyjęte w przypadku rysowania fraktali.

Literatura