

Uogólnione symetrie równań różniczkowych zwyczajnych i redukcja równań typu ewolucyjnego

Patryk Sitko

Wydział Matematyki Stosowanej AGH

Streszczenie:

Zostanie pokazany związek między uogólnioną klasyczną symetrią równań różniczkowych zwyczajnych a redukcją równań różniczkowych cząstkowych typu ewolucyjnego. Analizujemy symetrię równań różniczkowych zwyczajnych, konstruujemy ansatse, które redukują wyjściowe równanie do układów równań różniczkowych zwyczajnych oraz „budujemy” nowe klasy równań różniczkowych cząstkowych typu ewolucyjnego, do których metoda redukcji może być zastosowana. Podejście to zostanie zobrazowane na przykładach równań typu dyfuzja-konwekcja-źródło.