

Piotr Gwiazda
Instytut Matematyczny PAN

Metoda relatywnych entropii i jej zastosowania

Dla wielu układów fizycznych zadanych w postaci praw zachowania gładkie rozwiązania spełniają automatycznie dodatkowe prawo (zachowanie entropii/energii). W wypadku słabych rozwiązań zazwyczaj wyróżnia się tzw. klasę rozwiązań dopuszczalnych (admissible solution), w której postuluje się, aby to równanie było spełnione jako nierówność. Dzięki temu można też sformułować nierówność na wielkość nazywaną relatywną entropią/energiją.

W analizie wielu aspektów matematycznych takich jak jednoznaczność, zbieżność schematów numerycznych, czy długookresowa asymptotyka wykorzystuje się tę wielkość, czemu będzie poświęcony niniejszy referat.