

# ON THE NONLINEAR ELLIPTIC EQUATION CONNECTED WITH SOLITONS

Abstract

Nino Khatiashvili

The nonlinear elliptic equation connected with the cubic nonlinear Schrodinger Equation in the infinite area is studied. The effective solutions of this equation vanishing at infinity exponentially are obtained.

The profiles of solitary waves connected with this solutions are constructed by using Maple.

სოლიტონებთან დაკავშირებული არაწრფივი ელიფსური განტოლების შეასახებ

აბსტრაქტი

ნინო ხატიაშვილი

შესწავლილია შრედინგერის კუბურ არაწრფივ განტოლებასთან დაკავშირებული არაწრფივი ელიფსური განტოლება უსარულო არეში. მიღებულია ამ განტოლების უსასრულობაში ექსპონენციალურად ქრობადი ეფექტური ამოხსნები. აგებულია ამ ამოხსნებთან დაკავშირებული სოლიტონების პროფილები პროგრამა Maple გამოყენებით.