

AKHUNDOV A.A.

DEPENDENCE IN THE FORM OF SERIES BETWEEN DIFFERENTIAL
INVARIANT OF QUASI-LINEAR HEAT EQUATION WITH ZERO AND ONE
ORDERS

Abstract

The existence of a dependence between differential invariants with orders 0 and 1 in the form of the convergent row is proved. Coefficients of the row are defined by non-linear recurrent relations. Analysis of these relations allows to study qualitative properties of the initial non-linear equation. Particularly it has succeeded to obtain several exact solution of the initial equation.

Axundov Ə.Ə.

KVAZIXƏTTİ İSTİLİKKEÇİRMƏ TƏNLİYİNİN
BİR VƏ SIFIR TƏRTİBLİ DİFERENSİAL İNVARI-
ANTLARI ARASINDA SIRA FORMALI ASILILIQ

Kvazixətti istilikkeçirmə tənliyinin bir və sıfır tərtibli diferensial invariantları arasında yığılan sıra formalı asılılığın mövcudluğu sübut olunur. Şuranın əmsalları qeyri-xətti rekurent münasibətlərə təyin olunur. Bu münasibətlərin tədqiqi ilkin qeyri-xətti tənliyin xassolorını öyrənməyə olverişli imkan yaratdır. Xüsusi halda tənliyin bir neçə dəqiq həlləri tapılmışdır.