

**ON RECURSIVE DIFFERENTIABILITY OF BINARY QUASIGROUPS***Inga LARIONOVA-COJOCARU, Parascovia SYRBU**Moldova State University*

Recursively differentiable binary quasigroups and loops, are considered in the present paper. Invariants under the recursive differentiability of binary quasigroups are found. It is shown that the recursive derivative of order one of an LIP-loop  $(Q, \cdot)$  (in particular of a left Bol loop) is an isotrophe of its core. The recursively 1-differentiable left Bol loops are studied. Some properties of recursive derivatives of order one of left Bol loops are established.

**Keywords:** *Recursively differentiable quasigroup, recursive derivative, isotrophe, core, LIP-loop, left Bol loop.*

**CU PRIVIRE LA DERIVABILITATEA RECURSIVĂ A CVASIGRUPURILOR BINARE**

În lucrare sunt studiate cvasigrupurile și buclele recursiv derivabile. Sunt determinați invarianți la derivarea recursivă a cvasigrupurilor binare. Se arată că derivatele recursive de ordinul unu ale LIP-buclelor (în particular, ale buclelor Bol la stânga) sunt izostrofii ai miezului lor. Sunt stabilite unele proprietăți ale derivatelor recursive de ordinul unu ale buclelor Bol la stânga.

**Cuvinte-cheie:** *cvasigrup recursiv derivabil, derivate recursive, izostrof, miez, LIP-bucă, buclă Bol la stânga.*

*Prezentat la 12.03.2015*

*Publicat: septembrie 2015*