

Title: Automorphisms of partial endomorphism semigroups

Author(s): João Araújo, Vítor. H. Fernandes , Manuel M. Jesus , Victor Maltcev and James D. Mitchell

In this paper we propose a general recipe for calculating the automorphism groups of semigroups consisting of partial endomorphisms of relational structures over a finite set with a single m -ary relation for any $m \in \mathbb{N}$. We use this recipe to determine the automorphism groups of the following semigroups: the full transformation semigroup, the partial transformation semigroup, and the symmetric inverse semigroup, the wreath product of two full transformation semigroups, the partial endomorphisms of any partially ordered set, the full spectrum of semigroups of partial mappings preserving or reversing a linear or circular order.

Address:

João Araújo
Departamento de Matemática
da Universidade Aberta
Rua da Escola Politécnica
147, 1269-001 Lisboa
Portugal

and

Centro de Álgebra
da Universidade de Lisboa
Av. Prof. Gama Pinto, 2
1649-003 Lisboa
Portugal
E-mail: mjoao@ptmat.fc.ul.pt

Address:

Vítor. H. Fernandes
Departamento de Matemática
da Faculdade de Ciências e Tecnologia
da Universidade Nova de Lisboa
Quinta da Torre
2829-516 Caparica
Portugal

and

Centro de Álgebra
da Universidade de Lisboa
Av. Prof. Gama Pinto
2, 1649-003 Lisboa
Portugal
E-mail: vhf@fct.unl.pt

Address:

Manuel M. Jesus
Departamento de Matemática
da Faculdade de Ciências e Tecnologia
da Universidade Nova de Lisboa
Quinta da Torre
2829-516 Caparica