

Also available at <http://amc-journal.eu>
ISSN 1855-3966 (printed edn.), ISSN 1855-3974 (electronic edn.)
ARS MATHEMATICA CONTEMPORANEA 9 (2015) 63–75

The automorphism groups of non-edge-transitive rose window graphs

Edward Dobson, István Kovács, Štefko Miklavič

Abstract

In this paper, we will determine the full automorphism groups of rose window graphs that are not edge-transitive. As the full automorphism groups of edge-transitive rose window graphs have been determined, this will complete the problem of calculating the full automorphism group of rose window graphs. As a corollary, we determine which rose window graphs are vertex-transitive. Finally, we determine the isomorphism classes of non-edge-transitive rose window graphs.

Keywords: Rose window graphs, automorphism group, isomorphism problem, vertex-transitive graph.

Math. Subj. Class.: 05E18

Grupa avtomorfizmov povezavno-netranzitivnih rozetnih grafov

Povzetek

V tem članku bomo določili polno grupo avtomorfizmov tistih rozetnih grafov, ki niso povezavno-tranzitivni. Ker so bile polne grupe avtomorfizmov povezavno-tranzitivnih rozetnih grafov že določene, bo to dovršilo rešitev problema izračuna polne grupe avtomorfizmov rozetnih grafov. Od tod zlahka sledi, kateri rozetni grafi so vozliščno-tranzitivni. Končno, določimo izomorfnostne razrede povezavno-netranzitivnih rozetnih grafov.

Ključne besede: Rozetni grafi, grupa avtomorfizmov, problem izomorfizma, vozliščno-tranzitiven graf.