



Also available at <http://amc-journal.eu>  
ISSN 1855-3966 (printed ed.) ISSN 1855-3974 (electronic edn.)  
ARS MATHEMATICA CONTEMPORANEA 14 (2018) 1–14

## Octahedral, dicyclic and special linear solutions of some Hamilton-Waterloo problems

Simona Bonvicini\*

*Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche, Università di Modena e Reggio  
Emilia, Via Campi 213/A, 41125 Modena, Italy*

Marco Buratti

*Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia,  
Via Vanvitelli 1, 06123 Perugia, Italy*

**Abstract:** We give a sharply-vertex-transitive solution of each of the nine Hamilton-Waterloo problems left open by Danziger, Quattrocchi and Stevens.

**Keywords:** Hamilton-Waterloo problem, group action, octahedral binary group, dicyclic group, special linear group.

Math. Subj. Class.: 05C70, 05E18, 05B10

---

\**E-mail addresses:* [simona.bonvicini@unimore.it](mailto:simona.bonvicini@unimore.it) (Simona Bonvicini), [buratti@dmi.unipg.it](mailto:buratti@dmi.unipg.it) (Marco Buratti).

Dostopno tudi na <http://amc-journal.eu>  
ISSN 1855-3966 (tiskana izd.) ISSN 1855-3974 (elektronska izd.)  
ARS MATHEMATICA CONTEMPORANEA 14 (2018) 1–14

## Oktaederske, diciklične in posebne linearne rešitve nekaterih Hamilton-Waterloo problemov

Simona Bonvicini\*

*Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche, Università di Modena e Reggio  
Emilia, Via Campi 213/A, 41125 Modena, Italy*

Marco Buratti

*Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Perugia,  
Via Vanvitelli 1, 06123 Perugia, Italy*

**Povzetek:** Podamo ostro-vozljučno-tranzitivno rešitev vsakega od devetih Hamilton-Waterloo problemov, ki so jih pustili odprte Danziger, Quattrocchi in Stevens.

**Ključne besede:** Hamilton-Waterloo problem, delovanje grupe, oktaederska dvojiška grupa, diciklična grupa, posebna linearna grupa.

Math. Subj. Class.: 05C70, 05E18, 05B10

---

\**E-poštni naslovi:* [simona.bonvicini@unimore.it](mailto:simona.bonvicini@unimore.it) (Simona Bonvicini), [buratti@dmi.unipg.it](mailto:buratti@dmi.unipg.it) (Marco Buratti).