

Also available at <http://amc-journal.eu>
ISSN 1855-3966 (printed edn.), ISSN 1855-3974 (electronic edn.)
ARS MATHEMATICA CONTEMPORANEA 8 (2015) 409-416

Strongly light subgraphs in the 1-planar graphs with minimum degree 7

Tao Wang

Abstract: A graph is 1-planar if it can be drawn in the plane such that every edge crosses at most one other edge. A connected graph H is strongly light in a family of graphs \mathcal{G} , if there exists a constant λ , such that every graph G in \mathcal{G} contains a subgraph K isomorphic to H with $\deg_G(v) \leq \lambda$ for all v in $V(K)$. In this paper, we present some strongly light subgraphs in the family of 1-planar graphs with minimum degree 7.

Math. Subj. Class.: 05C10

Keywords: Strongly light subgraph, 1-planar graph.

Krepki lahki podgrafi v 1-planarnih grafih z maksimalno stopnjo 7

Povzetek: Graf se imenuje 1-planaren, če ga lahko narišemo v ravnini tako, da vsaka povezava seka največ eno drugo povezavo. Povezan graf H se imenuje krepko lahek v družini grafov \mathcal{G} , če obstaja konstanta λ , tako da vsak graf G iz \mathcal{G} vsebuje podgraf K izomorfen H , v katerem je $\deg_G(v) \leq \lambda$ za vsa vozlišča v iz $V(K)$. V tem članku predstavimo nekaj krepko lahkih podgrafov v družini 1-planarnih grafov z minimalno stopnjo 7.

Ključne besede: Krepko lahek podgraf, 1-planaren graf.

