

Osmá série domácích úkolů

Příklad 1. Najděte vrcholově 2-souvislý graf, který má dvě hranově disjunktní hamiltonovské cesty, ale nemá hamiltonovskou kružnici.

Příklad 2. Necht' \vec{G} je orientace úplného grafu, tj. \vec{G} je orientovaný graf, v němž každá dvojice vrcholů je spojena právě jednou orientovanou hranou. Ukažte, že \vec{G} má orientovanou hamiltonovskou cestu, tj. má hamiltonovskou cestu, na níž jsou všechny hrany orientované stejným směrem.

Příklad 3. Ukažte, například pomocí lemmatu o uších, že každý vrcholově 2-souvislý graf na n vrcholech má aspoň n různých koster.