

Domácí příklady z diskretní matematiky

27.11.2008

Graf G se nazývá k -regulární, jsou-li stupně všech jeho vrcholů přesně k .

Příklad 1. (*2 body*) Určete, pro která k resp. l jsou následující posloupnosti (po přeuspořádání dle velikosti) skóre nějakého grafu: $(1, 2, 3, 3, 3, 4, k)$, $(1, 1, 2, 3, 5, 5, l)$.

Příklad 2. (*2 body*) Dokažte, že jsou-li grafy G a H izomorfní, jsou i jejich doplňky \overline{G} a \overline{H} izomorfní. Platí i opačná implikace?

Příklad 3. (*3 body*) Nakreslete všechny po dvou neizomorfní 3-regulární grafy na šesti vrcholech. (Dokažte, že jste na žádný nezapomněli.)