

Graafid, 1. kontrolltöö järeltöö

8. jaanuar 2010

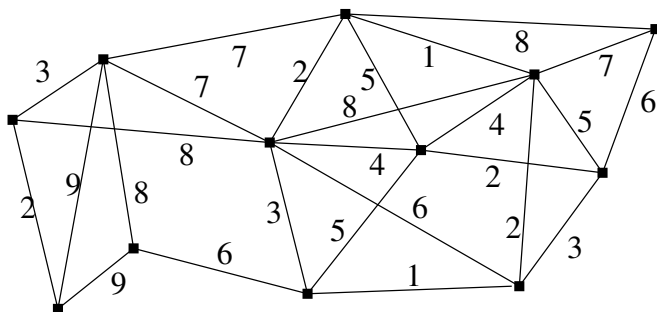
Ülesanne 1. Olgu $n \geq 1$. Kui palju on olemas (isomorfismi täpsuseni) sidusaid lihtgraafe G , nii et $L(G) = K_n$?

Ülesanne 2. Kas leidub Euleri graaf, millel on paarisarv tippe ja paaritu arv servi?

Ülesanne 3. Olgu $G = (X \cup Y, E)$ kahealuseline lihtgraaf alustega X ja Y , nii et $|X| = |Y| = n \geq 2$ (s.t. graafis on $2n$ tippu). Näita, et kui iga $x \in X$ ja $y \in Y$ jaoks kehtib

kui x ja y pole naabertipud, siis $\deg(x) + \deg(y) \geq n + 1$,
siis on G Hamiltoni graaf.

Ülesanne 4. Leia minimaalse kaaluga aluspuu allolevas graafis.



(Paberkandjal) materjale tohib kasutada.

Kõik ülesanded on võrdse kaaluga.