

Příklad 1. Označme $k_e(G)$, $k_v(G)$ a $\delta(G)$ hranovou souvislost, vrcholovou souvislost a minimální stupeň grafu G . Jaké nerovnosti (nebo rovnosti) platí mezi těmito veličinami?

Příklad 2. Dokažte, že pro libovolný graf G a libovolnou jeho hranu e platí $k_v(G) - 1 \leq k_v(G - e) \leq k_v(G)$.

Příklad 3. Necht G je graf a v jeho vrchol. Co lze říci o hranové a vrcholové souvislosti grafu $G - v$ ve srovnání s grafem G ?

Příklad 4. Necht G je graf vzniklý z kružnice na 100 vrcholech přidáním hran spojujících ty dvojice vrcholů, které mají na kružnici vzdálenost 2. Jaká je hranová a vrcholová souvislost tohoto grafu?

Příklad 5. Necht G je graf, jehož každý vrchol má stupeň nejvýš 3. Dokažte, že $k_e(G) = k_v(G)$.