

Příklady z Diskrétní matematiky 2010-12-15

Stromy a tahy

Ještě jeden popis stromů

Dokažte, že graf G je strom právě tehdy, když je acyklický a $|E(G)| = |V(G)| - 1$.

Co se pozná ze skóre

Skóre grafy určuje jednoznačně počet jeho vrcholů a hran. Ukažte, že neurčuje počet komponent souvislosti ani to, jestli graf je strom.

Extrémní grafy

Kolik nej(více/méně) hran může mít souvislý graf na n vrcholech? Kolik acyklický graf? Kolik graf s k komponentami souvislosti?

Lesní formule

Ukažte, že pro lesy platí formule $|E| = |V| - k$, kde k je počet stromů (komponent souvislosti).

Otevřené tahy

Popište grafy, které lze nakreslit jedním *otevřeným* tahem.