

Stromy

Skóre a stromy

Lze ze skóre grafu vyčíst, zda se jedná o strom?

Lesní formule

Ukažte, že platí: Graf s k komponentami souvislosti je les právě tehdy, když platí $|E| = |V| - k$.

Kořaté stromy

Dokažte, že obsahuje-li strom vrchol stupně k , pak v něm je alespoň k listů.

Formule pro kořatost

Necht' T je strom s n vrcholy, $n \geq 2$. Označme jako p_i počet vrcholů stupně i . Dokažte:

$$p_1 - p_3 - 2p_4 - \dots - (n-3)p_{n-1} = 2$$

Počet neisomorfních stromů

Dokažte, že počet neisomorfních stromů na n vrcholech je nejvýš 4^n . Zkuste vymyslet, jak lze odhad případně vylepšit.