

Úloha 1. Najděte nějaký souvislý rovinný graf G , jehož všechny vrcholy mají stupeň právě 5 (dokažte to nalezením rovinného nakreslení G). [3 body]

Ukažte, že takové grafy lze najít libovolně velké (tj. pro každé $n \in \mathbb{N}$ existuje souvislý 5-regulární rovinný graf s alespoň n vrcholy). [2 body]

Úloha 2. Ukažte, že graf $K_{m,n}$ je rovinný právě když $\min\{m, n\} \leq 2$. [3 body]