

Příklady

Příklad 1. Zobecněte Eulerovu formuli pro nesouvislé grafy.

Příklad 2. Najděte graf a jeho dvě rovinná nakreslení R_1 a R_2 taková, že stěny R_1 a stěny R_2 jsou různé.

Příklad 3. Najděte graf a jeho dvě rovinná nakreslení R_1 a R_2 taková, že duál R_1 není izomorfní duálu R_2 .

Příklad 4. Dokažte, že na kouli se dají nakreslit právě rovinně grafy.

Příklad 5. Ukažte, že úplný bipartitní graf $K_{m,n}$ je rovinný právě tehdy, když $\min(m, n) \leq 2$.

Příklad 6. Dokažte, že na kouli se dají nakreslit právě rovinné grafy.

Příklad 7. Existuje graf G , že G i jeho doplněk jsou

1. nesouvislé,
2. totožné,
3. rovinné,
4. bipartitní?

Pokud ano, rozhodněte, zda je možné takový najít pro každé $n \in \mathbb{N}$ (popřípadě určete podmínky na n pro existenci).