

Diskrétní matematika 2016/2017

6. cvičení

Příklad 1.

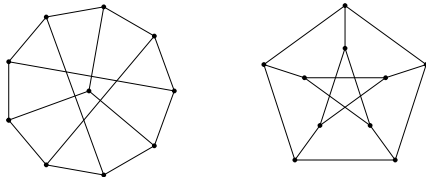
- Kolik hran má K_n (úplný graf na n vrcholech)?
- Koli hran má K_{nm} (úplný bipartitní graf s partitami velikostí m a n)?
- Kolik nejméně hran musí mít souvislý graf na n vrcholech?
- Jaký je minimální počet hran pro graf s c komponentami souvislosti?
- Jaký je maximální počet hran pro graf s c komponentami souvislosti?
- Určete počet grafů na n vrcholech.

Příklad 2. Nalezněte všechny grafy, které jako podgraf neobsahují

- cestu délky 2
- cestu délky 3

Příklad 3. Nechť $G(n, e)$ je graf s n vrcholy a e hranami. V závislosti na počtu vrcholů a hran určete součet všech prvků matice sousednosti tohoto grafu.

Příklad 4. Nalezněte izomorfismus grafů na obrázku.



Příklad 5. Kolik existuje neizomorfních grafů na 4 vrcholech?