

Třináctá sada domácích úloh k MB103

Příklad 1. Určete, kolik existuje homomorfismů grafů z P_2 do K_5 , resp. z K_3 do $K_{3,2}$.

Příklad 2. Uveďte příklad neorientovaného grafu, který

- (1) má aspoň 8 vrcholů, je souvislý, není rovinný a není hamiltonovský
- (2) má aspoň 7 vrcholů, není rovinný a je eulerovský
- (3) má aspoň 6 vrcholů, je eulerovský a je hamiltonovský.

Příklad 3. Pomocí transformace do sférických souřadnic odvoďte pomocí trojnásobného integrálu známý vzorec pro objem koule o poloměru R .