

- (2,5 bodu) Ukažte, že každý 2-souvislý graf G s alespoň čtyřmi vrcholy obsahuje hranu e takovou, že G/e je 2-souvislý.
- (2,5 bodu) Které grafy neobsahují K_3 jako minor?
- (2,5 bodu) Ukažte, že každý 3-souvislý graf s alespoň čtyřmi vrcholy obsahuje K_4 jako minor.
- (2,5 bodu) Necht' G je graf s alespoň čtyřmi vrcholy takový, že každé dva vrcholy stupně nejvýše dva v G sousedí (nebo G má minimální stupeň alespoň 3). Ukažte, že G obsahuje K_4 jako minor.