

Vaje 2: Povezanost grafov

- Narišite primer grafa z naslednjo lastnostjo:
 - graf ima 3 mostove in 6 presečnih vozlišč;
 - graf ima vsaj 2 mostova in 1 presečno vozlišče več kot je mostov;
 - graf ima toliko mostov kot je presečnih vozlišč.
- Naj bo G graf na $2n$ vozliščih in naj bo stopnja vsakega vozlišča vsaj n . Dokažite, da je graf G povezan.
- Dokažite, da povezan r -regularen graf, kjer je r sodo število, nima mosta.
- Ali velja naslednja trditev? Utemeljite odgovor.
Za poljubna dva grafa G in H je spoj teh grafov povezan graf.
- Naj bo G povezan graf, ki ne vsebuje niti P_4 niti C_3 kot inducirani podgraf. Dokažite, da je G dvodelni graf.