

Drevesa

1. Poiščite vsa neizomorfna drevesa na šestih vozliščih.
2. Naj bo T drevo na 17 vozliščih, pri katerem imajo vsa vozlišča stopnjo ena ali štiri. Koliko vozlišč ima stopnjo štiri?
3. Naj bo T drevo. Dana so števila vozlišč n_i stopnje i za $i = 2, \dots, k$ v T . Koliko ima T listov?
4. Pokažite, da ima poljubno drevo T vsaj $\Delta(T)$ listov. Pokažite, da ima poljubno drevo na vsaj dveh točkah vsaj dva lista.
5. Poiščite vsa drevesa, ki so izomorfna svojemu komplementu.
6. Koliko povezav ima gozd z n vozlišči in k komponentami?
7. Pokažite, da v vsakem drevesu obstaja vozlišče, ki leži na vseh najdaljših poteh drevesa.
8. Poiščite vse podgrafe grafa C_3 . Kateri izmed njih so vpeti? Kateri izmed njih so inducirani? Poiščite podgraf grafa C_3 , ki ni niti vpet, niti inducirani.
9. Poiščite vsa vpeta drevesa grafa C_5 . Poiščite vsa vpeta drevesa grafa $K_4 - e$, kjer je e poljubna povezava grafa K_4 .
10. Koliko vpetih dreves imata grafa na spodnji sliki?

