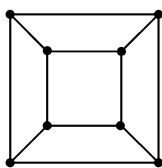
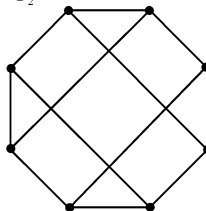


1. Ali sta grafa na spodnji sliki izomorfna?

G_1

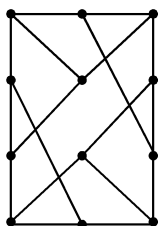


G_2

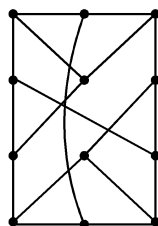


2. Ali sta grafa na spodnji sliki izomorfna?

G_1



G_2



3. Poiščite vse neizomorfne enostavne grafe na treh ali štirih vozliščih.
4. Poiščite vse grafe na 5 vozliščih, ki so izomorfni svojemu komplementu.
5. Graf W_n je definiran kot graf, ki ga dobimo, če ciklu C_{n-1} dodamo vozlišče in ga povežemo z vsemi vozlišči na ciklu. Koliko avtomorfizmov ima graf W_n za $n \geq 4$?
6. Koliko avtomorfizmov ima graf kocke Q_3 , ki preslikajo vozlišče v v v ? V koliko drugih vozlišč lahko preslikamo v ?
7. Poišči graf na vsaj dveh vozliščih, ki nima nobenega netrivialnega avtomorfizma. Poišči graf, ki ima natanko 3 avtomorfizme.
8. V poljubnem programskem jeziku napiši algoritem (ali vsaj psevdokodo), ki sprejme povezan graf (torej seznam vozlišč in seznam povezav) in vrne odgovor ali je graf dvodelen.

Domača naloga

9. Koliko je neizomorfnih 2-reglarnih grafov na 10 vozliščih.
10. Koliko avtomorfizmov ima $K_{n,m}$?