

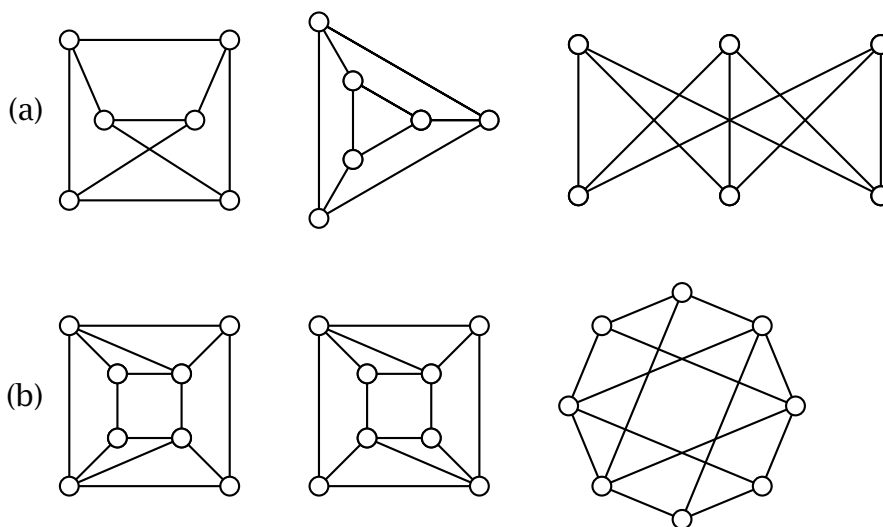
1. Definiran je graf $G = (V, E)$:

$$V = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$E = \{\{1, 2\}, \{2, 3\}, \{3, 4\}, \{4, 5\}, \{5, 6\}, \{1, 6\}, \{1, 3\}, \{3, 6\}, \{4, 6\}\}$$

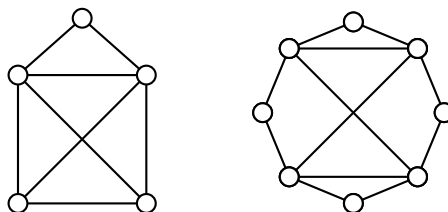
- Nariši grafa G in \bar{G} .
- Določi zaporedje stopenj vozlišč grafov G in \bar{G} ter najmanjšo ter največjo stopnjo vozlišč grafov G in \bar{G} .
- Koliko ciklov dolžine 3 in 4 vsebujeta grafa G in \bar{G} ?
- Ali je kateri izmed grafov G, \bar{G} povezan?
- Ali je kateri izmed grafov G, \bar{G} dvodelen?
- Ali je kateri izmed grafov G, \bar{G} Eulerjev?
- Določi dolžino najkrajše poti med vozliščema 3 in 6 v G in \bar{G} .

2. Ali so spodaj našteti grafi paroma izomorfni? Če so, opiši izomorfizem med grafoma.



- Poišči vse paroma neizomorfne grafe na 4 vozliščih.
 - Poišči vse paroma neizomorfna grafe na 5 vozliščih s 5 povezavami.
 - Poišči vse paroma neizomorfne grafe na 6 vozliščih s 14 povezavami.
- Kateri izmed grafov P_4, P_5, C_4, C_5 so sebikomplementarni?
 - Poišči vse sebikomplementarne grafe na 5 vozliščih.

5. Je kateri od spodnjih grafov Eulerjev?



6. (a) Naštej vsaj 4 lastnosti, ki so skupne vsem trem grafom na spodnji sliki.
 (b) Ali je kateri od teh grafov dvodelen?
 (c) Za vsak par grafov ugotovi, ali sta izomorfna ali ne.

