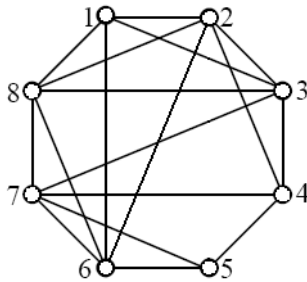


## 2. izpit iz DISKRETNE MATEMATIKE 1

### 17. februar 2010

- (7 + 7 + 7 + 4 = 25 točk) Iz kompleta 52 kart izberemo 13 kart (vrstni red ni pomemben). Na koliko načinov lahko to storimo, če
  - nobeni dve karti nimata iste vrednosti?
  - ne izberemo nobenega asa?
  - izberemo natanko 10 kart iste barve?
  - izberemo vsaj 10 kart iste barve?
- (25 točk) Koliko različnih besed dolžine 9 lahko sestavimo iz črk besede SLOVENIJA, če
  - ni nobenih omejitev?
  - nobena dva samoglasnika ne smeta biti sosednja?  
Opomba: soglasnika sta lahko sosednja!
- (2+3+10+10 = 25 točk) Ali je graf na sliki regularen, Eulerjev, ravninski? Kolikšna je njegova barvnost?



- (25 točk) Poiščite Hamiltonov graf na osmih točkah, ki je izomorfen svojemu komplementu.