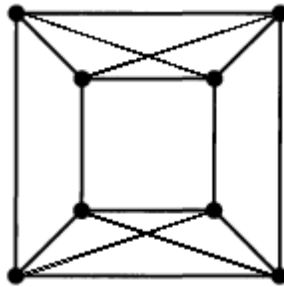


1. izpit iz DISKRETNE MATEMATIKE 1

3. februar 2011

1. (25 točk) Koliko šestmestnih števil ima liho število lihih števk?
2. (25 točk) V kvadratu s stranico 1000 je 4049 okroglih žetonov s premerom 1. Pokažite, da je v kvadratu pravokotnik velikosti 10×20 , ki ima prazen presek z vsakim izmed žetonov.
3. (10+5+10 točk) Ali je graf G na sliki ravninski? Ali je samokomplementaren? Kolikšna je njegova barvnost?



4. (7+6+6+6 točk) Dokažite ali ovržite.
 - (a) Komplement Hamiltonovega grafa je tudi Hamiltonov.
 - (b) Komplement grafa, ki ni Hamiltonov, je Hamiltonov.
 - (c) Komplement Eulerjevega grafa, ki ima sodo število točk, je tudi Eulerjev.
 - (d) Komplement Eulerjevega grafa, ki ima liho število točk, je tudi Eulerjev.