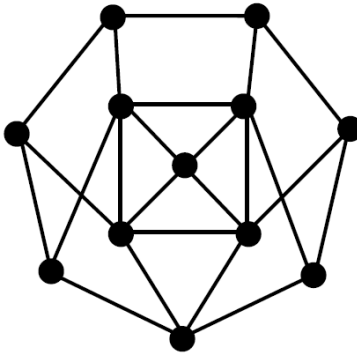


2. izpit iz DISKRETNE MATEMATIKE 1

17. februar 2011

1. Koliko je števil med 1 in 1000000, ki niso niti popolni kvadrati niti popolni kubi?
2. Na koliko načinov lahko izberemo tri števila iz množice $\{1, 2, \dots, 100\}$ tako, da bo njihova vsota deljiva z 2 (vrstni red izbire ni pomemben, večkrat lahko izberemo isto število)?
3. Ali je graf G na sliki ravninski? Ali ima Hamiltonov cikel? Kolikšna je njegova barvnost?



4. Dokažite ali ovržite.
 - (a) Naj bo G enostaven graf na 25 točkah. Če ima G 24 povezav in ni povezan, potem vsebuje cikel.
 - (b) Naj bo G enostaven graf na 25 točkah. Če ima G 23 povezav in ni povezan, potem vsebuje cikel.