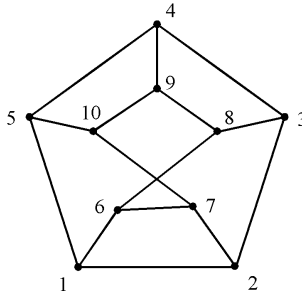


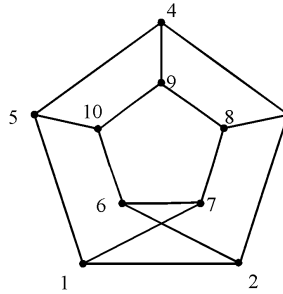
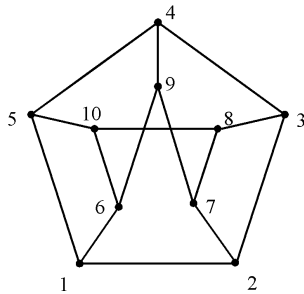
1. kolokvij iz DISKRETNE MATEMATIKE 1

19. november 2008

1. Ali je graf na sliki regularen, dvodelen, Eulerjev, Hamiltonov, ravninski? Koliko najmanj potez potrebujemo, da ga narišemo? (2+5+3+6+10+4 točk)

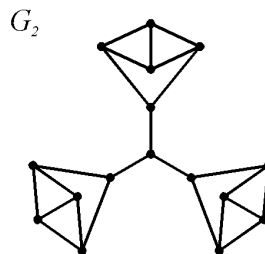
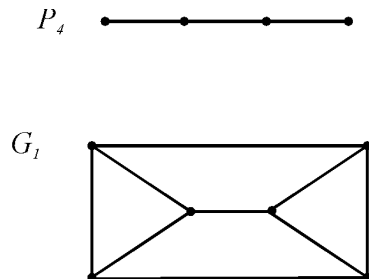


2. Ali je kateri od spodnjih grafov izomorfen grafu iz 1. naloge? V primeru, da je izomorfen, izomorfizem tudi zapišite. (10+10 točk)



3. Graf P_4 je pot na 4 točkah. Pri P_4 -risanju grafa so vse poteze poti P_4 . Natančneje: vsaka povezava grafa pripada natanko eni potezi - poti P_4 . (10+15 točk)

- a) Ali obstaja P_4 -risba grafa G_1 ?
 b) Ali obstaja P_4 -risba grafa G_2 ?



4. Za enostavne neusmerjene grafe pokažite ali ovržite: (25 točk)

- a) Vsak dvodelen Eulerjev graf ima sodo število povezav.
 b) Vsak Eulerjev graf s sodo točkami ima sodo število povezav.