

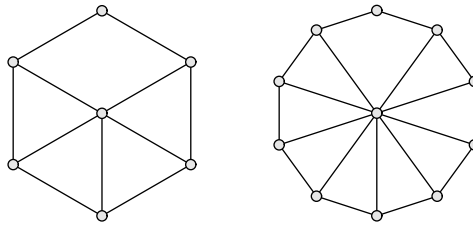
Diskretne Strukture II - 2. kolokvij

23. MAJ 2006

NAVODILA

Pazljivo preberite besedilo naloge, preden se lotite reševanja. Čas reševanja je 90 minut. Vse odgovore je potrebno ustrezno utemeljiti. Vsako nalogo rešujte na svojo stran. Vse naloge so enako vredne. Veliko uspeha!

1. Določi $\chi(P_n \square P_m)$ in $\chi'(P_n \square P_m)$.
2. Izračunaj kromatični polinom grafa, ki ga dobimo, če kolesu W_n odstranimo eno povezavo med ciklom in sredinsko točko!



Grafa W_6 in W_{10} brez ene centralne povezave

3. Naj bo G grupa obrnljivih elementov v \mathbb{Z}_{42} . Dokaži, da je G za množenje Abelova grupa. Koliko elementov ima? Grupo G zapiši kot kartezični produkt cikličnih grup.
4. G naj bo Abelova grupa. Naj bosta $a, b \in G$ elementa z redoma m in n , $m, n < \infty$. Dokaži, da red elementa ab deli najmanjši skupni večkratnik števil m in n .