

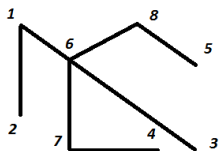
T E O R I J A

1. Koliko ima neizomorfnih grafova čiji su nizovi stepena čvorova $(5, 5, 4, 4, 4, 4, 4, 3)$?

2. Koliko ima neizomorfnih grafova čiji su nizovi stepena čvorova $(2, 2, 2, 2, 2, 2)$?

3. Da li su tri boje dovoljne da se pravilno po čvorovima oboji proizvoljni točak?

4. Za dati graf sa slike ispisati Priferov niz.



5. Nacrtati proizvoljno stablo koje je Hamiltonov graf.

6. Nacrtati proizvoljan graf koji ima jaku orijentaciju.

7. Koji smer tvrđenja "Graf je Hamiltonov ako i samo ako ima savršen mečing" nije tačan?

8. Koliko iznose hromatski broj i hromatski indeks grafa C_3 ?

9. Koliko najmanje, a koliko najviše grana može imati šuma sa 6 čvorova? (Šumu čini najmanje 2 stabla!)

10. Šta je veće u proizvoljnom digrafu D : $\sum_{v \in V(D)} d^+(v)$ ili $\sum_{v \in V(D)} d^-(v)$?

Z A D A C I

1. Dokazati da je komplement regularnog nepovezanog grafa Hamiltonov graf.
2. Ako je G povezan graf sa najmanje dva čvora u kom je $u - v$ najduži put, dokazati da ni u ni v nisu artikulacioni čvorovi.
3. Naći i nacrtati sve neizomorfne grafove sa 10 grana, koji imaju tačno dva čvora stepena 4, a svi ostali čvorovi su stepena 3.
4. Dokazati da je svaki 3-regularan Hamiltonov graf 1-faktorabilan.
5. Dokazati da se svaki turnir može transformisati u turnir jake povezanosti izmenom orijentacije najviše jedne grane.