

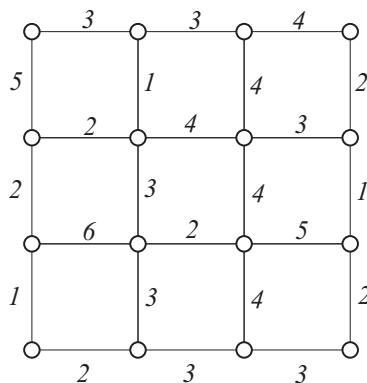
ВЕЖБЕ 10

-Стабла-

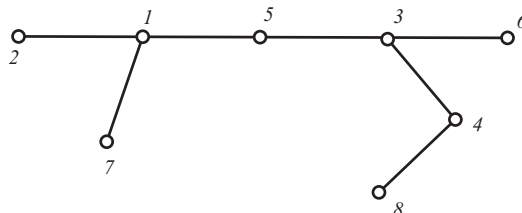
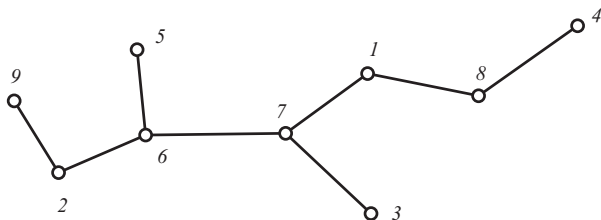
- Доказати да је свако стабло са бар два чвора бипартитан граф.
- Доказати да је стабло са тачно два висећа чвора пут.
- Наћи сва неизоморфна стабла са 7 чворова.
- Низ степена стабла је $5, 4, 3, 2, 1, 1, \dots, 1$. Колико има јединица?
- Колико компоненти повезаности има шума са 100 чворова и 90 грана?
- Ако је G шума, доказати $|V(G)| = |E(G)| + \omega(G)$. (домаћи)
- Нека је G повезан граф.
 - Ако G има 17 грана, колико највише чворова може да има?
 - Ако G има 21 чвор, колико најмање грана може да има?
- Граф G има 4 компоненте и 24 гране. Колико највише чворова може G да има?
- Колико висећих чворова има стабло дијаметра 3 са n чворова?
- Колико има неизоморфних стабала дијаметра 3 са 103 гране?
- За које природне бројеве s ($s > 1$) постоји стабло са
 - 1998
 - 2008 (домаћи)
 чворова код ког су сви чворови који нису висећи степена s ?
- Нека је T стабло и $\Delta(T) = k$. Доказати да T има бар k висећих чворова.
- Доказати да је број висећих чворова у стаблу

$$2 + \sum_{d(v) \geq 3} (d(v) - 2).$$

- Доказати да је граф G шума акко сваки његов индукован подграф садржи чвор чији је степен мањи или једнак од један.
- Наћи минимално покривајуће стабло тежинског графа са слике



- Конструисати Приферов низ следећих стабала



- Конструисати означено стабло чији је Приферов низ
 - $(4, 5, 7, 2, 1, 1, 6, 6, 7)$
 - $(1, 2, 1, 3, 3, 5)$
 - $(7, 8, 3, 2, 4, 1, 1)$
- Одредити сва стабла код којих
 - су сви елементи Приферовог низа једнаки
 - су сви елементи Приферовог низа различити
 - се у Приферовом низу појављују тачно две различите вредности.