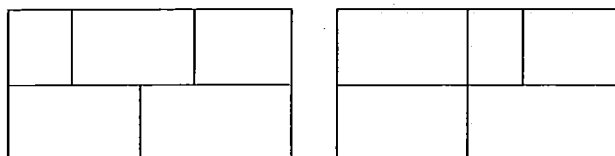


## 5. DEMOT (viikko 7)

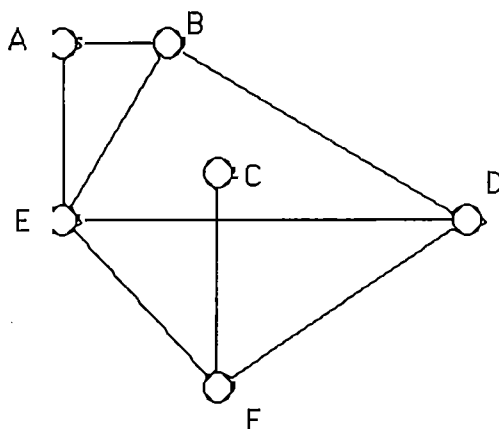
1. Oheinen matriisi esittää suuntaamatonta verkkoa G. Piirrä verkko sekä merkitse mahdolliset sillat ja leikkaussolmut.

	A	B	C	D	E	F
A	-	1	-	1	-	-
B	1	1	1	-	2	1
C	-	1	-	-	1	-
D	1	-	-	-	-	1
E	-	2	1	-	-	1
F	-	1	-	1	1	-

2. Laske Eulerin kaavalla edellisen tehtävän verkon G alueiden lukumäärä ja piirrä vastaava duaaliverkko sekä komplementti. Tee komplementti kun olet ensin poistanut mahdolliset luupit ja rinnakkaisvälit
3. Onko mahdollista piirtää yhtenäinen viiva siten, että kyseisten kuvioiden jokainen suora seinämä leikkaantuu kerran? Viivan lähtö- ja loppupisteiden ei tarvitse olla samat. Jos mahdollista piirrä viiva. Jos piirtäminen ei ole mahdollista ei niin perustele miksei se onnistu.



4. a) Piirrä kaikki keksimäsi keskenään ei-isomorfiset yhtenäiset yksinkertaiset 6-solmuiset verkot, joissa on 8 väliä.  
b) Mikä on pienin verkko, jolla ei ole mitään väliä?



5. Piirrä väliverkko ja komplementti yllä olevalle verkolle.
6. Merkitse edellisen verkon mahdolliset leikkaussolmut ja sillat ja piirrä duaali.
7. Piirrä neljä ei-isomorfista puuta, joissa kussakin on 6 solmua.