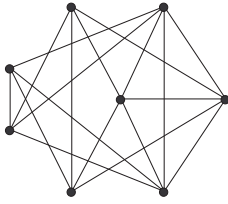
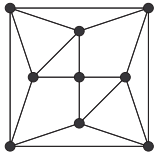


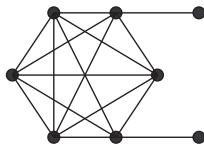
1. Határozzuk meg az alábbi gráf kromatikus számát.



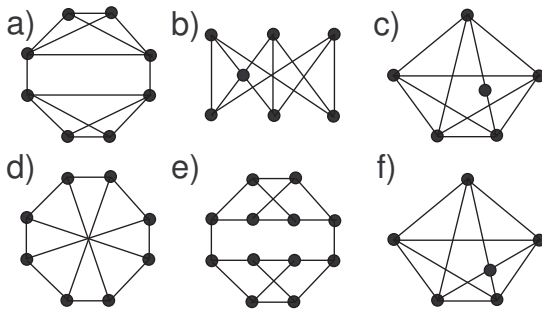
2. Határozzuk meg a következő gráf kromatikus és élkromatikus számát.



3. A G egyszerű gráf minden páratlan köre átmegy a v csúcson. Mutassuk meg, hogy G kiszínezhető 3 színnel.
4. Bizonyítsuk be, hogy minden gráfban $\alpha(G)\chi(G) \geq |V(G)|$.
5. Mennyi a következő gráf élkromatikus száma?



6. Síkba rajzolhatók-e a következő gráfok? Ha igen, rajzold le élkeresztvezetés nélkül; ha nem, mutass bennük egy Kuratowski-gráffal topologikusan izomorf részgráfot!



7. Egy hatelemű halmaz kételemű részhalmazai legyenek egy gráf pontjai. Két pont akkor legyen összekötve egy éllel, ha a nekik megfelelő részhalmazok diszjunktak (metszetük üres). Síkbarajzolható-e ez a gráf?
8. Rajzoljuk síkba a következő gráfot úgy, hogy az élek egyenes szakaszok legyenek.

