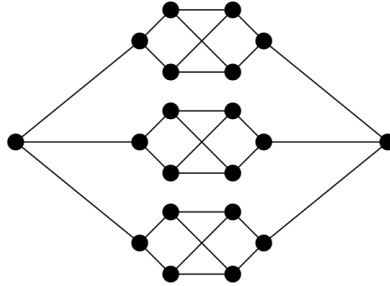
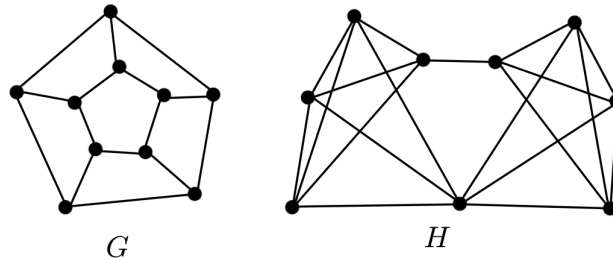


2. ZÁRTHELYI DOLGOZAT

1. Egy fa fokszámsorozatából egy érték elveszett. Határozza meg a hiányzó fokszámot, ha a megmaradó fokszámok: 3, 3, 2, 1, 1, 1, 1.
2. Van-e Hamilton-út, illetve Hamilton-kör az alábbi gráfban?



3. Van-e olyan 10 pontú G egyszerű gráf, hogy G -ben és \overline{G} -ben is van Euler-vonal? (\overline{G} a G gráf komplementerét jelöli.)
4. Mutassuk meg, hogy ha egy gráfban minden csúcs foka legalább 2, akkor a gráfban van kör.
5. Határozzuk meg az alábbi két gráf kromatikus számát:



6. Egy versenyen $(m - 1)n + 1$ ember szerepel. Bizonyítsuk be, hogy van közöttük m ember, akik páronként nem ismerik egymást, vagy van egy ember, aki legalább n másikat ismer.

Minden feladat teljes megoldása 5 pontot ér.

Jó munkát!