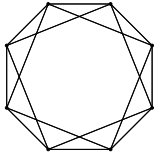
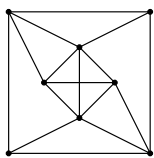


Számítástudomány alapjai
Próbazh második zh-hoz
2005. ősz

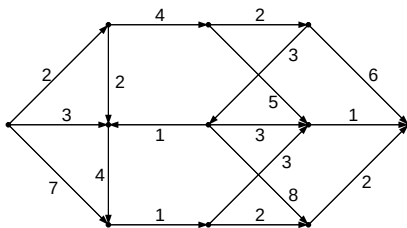
- Legyen a G gráf pontosan k -szorosán összefüggő. Bizonyítsuk be, hogy ha felveszünk egy új csúcsot, amelyet G összes csúcsával összekötünk, akkor egy pontosan $k + 1$ -szeresen összefüggő gráfot kapunk.
- Határozzuk meg az alábbi G gráfra $\alpha(G)$ és $\chi(G)$ értékét.



- Döntsük el, hogy az alábbi gráf síkbarajzolható-e; ha igen, rajzoljuk síkba egyenes éllel, ha nem bizonyítsuk be.



- Határozzuk meg az alábbi PERT-diagram által szemléltetett tevékenységhez szükséges időt és a kritikus tevékenységeket.



- Mi a bonyolultsága az alábbi feladatnak?
Input: Egy G gráf és $S \subseteq V(G)$
Kérdés: Van-e G -nek olyan feszítőfája, melynek elsőfokú pontjainak A halmazára $A \supseteq S$?
- Mi a bonyolultsága az alábbi feladatnak?
Input: Egy G gráf és $S \subseteq V(G)$
Kérdés: Van-e G -nek olyan feszítőfája, melynek elsőfokú pontjainak A halmazára $A \subseteq S$?
- Mennyi 123^{83^9} 40-nel való osztási maradéka?
- Oldjuk meg az alábbi kongruenciát.

$$12x \equiv 35^{81} \cdot 18^2 \pmod{44}$$