

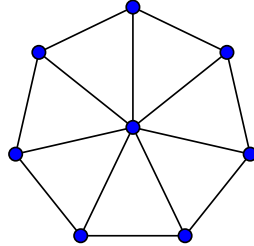
## 2. HÁZI FELADAT

Beadási határidő: **2015. október 9.**

1. Legyen  $G$  az alábbi ábrán látható gráf.

- a) Igaz-e, hogy  $G$  3-szorosan összefüggő?
- b) Igaz-e, hogy  $G$  3-szorosan élösszefüggő?
- c) Igaz-e, hogy  $G$  4-szeresen élösszefüggő?

(4 pont)



2. Tekintse az ábrán látható hálózatot. (Az  $s$  csúcs a forrás, a  $t$  csúcs a nyelő. Az első szám az élen átfolyó anyagmennyiséget, a második szám az él kapacitását jelöli.)

- a) Ellenőrizze, hogy az első számok egy (megengedett) folyamot írnak le.
- b) Ellenőrizze, hogy a nagyobb nyilakkal jelölt  $suwvt$  út javító út erre a folyamra nézve, és javítsa meg a folyamot.
- c) Adjon meg egy maximális értékű folyamot a hálózatban, és egy alkalmas vágással indokolja a maximalitást.

(6 pont)

