
Neka je

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

matrica susedstva grafa $G = (\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}, E)$, tako da redni brojevi vrsta i kolona odgovaraju oznakama čvorova.

1. Da li je graf G polu Ojlerov? Ako jeste, nacrtati jedan Ojlerov put. Ako nije, dati obrazloženje.
2. Konstruisati jedno pokrivajuće stablo T grafa G .
3. Za stablo T konstruisano u rešenju prethodnog zadatka napisati Priferov kod.
4. Da li je graf G planaran? Ako jeste, nacrtati jednu njegovu planarnu reprezentaciju. Ako nije, obrazložiti.

5. ("usmeni") Dokazati da stablo sa n ($n \geq 2$) čvorova ima tačno $n - 1$ grana.