

Skupina B

1. Definujte pojem artikulácia grafu. Uveďte príklad grafu $G = (V, H)$, $|V| = 5$, ktorý má práve 1 artikuláciu. Zapište ako množinu vrcholov a hrán.
(2 body)
2. Definujte pojem strom. Uveďte príklad stromu, ktorý má 6 vrcholov. Zapište ako množinu vrcholov a hrán.
(2 body)
3. Nájdite Tarryho sled v grafe $G = (V, H)$, ktorý končí vo vrchole 2,
 $V = \{1, 2, 3, 4, 5\}$,
 $H = \{\{1, 2\}, \{1, 4\}, \{2, 3\}, \{2, 5\}, \{3, 4\}, \{3, 5\}\}$.
(5 bodov)
4. Nájdite (všetky) najkratšie orientované 3-v cesty Dijkstrovým algoritmom v hranovo ohodnotenom digrafe $G = (V, H, c)$,
 $V = \{1, 2, 3, 4, 5\}$,
 $H = \{(1, 2, 1), (1, 4, 3), (2, 3, 1), (2, 5, 2), (3, 1, 1), (3, 5, 2), (4, 3, 1), (5, 2, 2), (5, 4, 1)\}$
(5 bodov)
5. Nájdite v digrafe z príkladu 4 najkratší orientovaný cyklus z vrcholu 4.
(6 bodov)