

Sada domácích úloh k přednášce Matematika III

k odevzdání v týdnu 3. – 7. prosince 2006

Příklad 1. Udejte příklad sítě s alespoň dvěma různými minimálními řezy.

Příklad 2. Určete, kolik existuje homomorfismů grafů

a) z P_2 do K_5 ,

b) z K_3 do K_5

Příklad 3. Řez (A, B) v síti můžeme také chápat jako rozdělení množiny vrcholů V sítě do dvou disjunktních podmnožin A a B , přičemž zdroj $Z \in A$ a stok $S \in B$. Ukažte, že jsou-li (A, B) a (C, D) dva různé minimální řezy v síti, tak potom i $(A \cap C, V \setminus (A \cap C))$ a $(A \cup C, V \setminus (A \cup C))$ jsou minimální řezy.