

BICO

MILAN WIKARSKI

NECH $G=(V, E)$ JE BIPARTITNÝ GRAF NA ASPOŇ PIATICH VRCHOLOCH. JEHO VRCHOLY POTOM VIEME ROZDELITĎ DO DVOCH DISJUNKTNYCH PODMNOŽÍN V' , V'' , TAK ŽE

$$V' = \{v_1', v_2', \dots, v_k'\}$$

$$V'' = \{v_1'', v_2'', \dots, v_l''\}$$

$$E \subseteq \{\{v', v''\} \mid v' \in V' \wedge v'' \in V''\}$$

$$k+l = |V|$$

DEFINUJME SI ZOBRAZENIE

$$s: V \rightarrow \{0, 1\}$$

$$s(v) = \begin{cases} 0 & \Leftrightarrow v \in V' \\ 1 & \Leftrightarrow v \in V'' \end{cases}$$

MUSIA EXISTOVAŤ TRI VRCHOLY $v, v', v'' \in V$ TAKÉ ŽE

$$s(v) = s(v') = s(v'')$$

TZN. ŽE ASPOŇ TRI VRCHOLY PATRIA DO V' ALEBO DO V'' .
GRAF G TEDA NEMÔŽE OBSAHOVAŤ HRANY

$$e = \{v, v'\} \notin G$$

$$e' = \{v', v''\} \notin G$$

$$e'' = \{v'', v\} \notin G$$

JEHO DOPLNOK G' TEDA HRANY e, e', e'' OBSAHOVAT
BUDE. G' TEDA AKO PODGRAF OBSAHUJE KRUŽNICU
DLŽKY 3, ČO ZNAMENÁ ŽE NEMÔŽE BYŤ BIPARTITNÝ.