

BUDEME UVAŽOVAŤ DVA PRÍPADY:

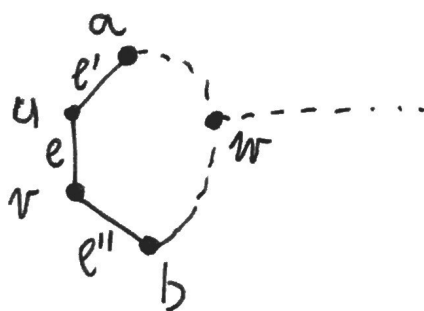
- 1.) GRAF $G=(V, E)$ OBSAHUJE ASPOŇ 1 KRUŽNICU
- 2.) GRAF $G=(V, E)$ NEOBSAHUJE ŽIADNE KRUŽNICE

V PRÍPADE BUDÚ u, v LEŽAŤ NA KRUŽNICI TAK, ŽE:

$$e = \{u, v\}$$

$$e' = \{a, u\}$$

$$e'' = \{v, b\}$$



PRÍČOM AK C_3 , POTOM $a=b$. ZREJME ODSTRÁNENÍM LUBOVOLNEJ 2 HRÁN e, e', e'' ZACHOVÁME SÚVISLOSŤ GRAFU, PRÍČOM BUĎ JE GRAF ISOMORFNY S NEJAKOU KRUŽNICOU A ODSTRÁNENÍM u , ANI ODSTRÁNENÍM v SÚVISLOSŤ NESTRATÍ, ALEBO EXISTUJE NEJAKÝ VRCHOL $w \in E$, KTORÝ JE VRCHOLOM HRANY MIMO KRUŽNICE (ZNNOVA PRIPÚŠTAME MOŽNOSŤ $a=w$ ALEBO $b=w$, ALEBO DOKONCA $a=b=w$). V TAKOM PRÍPADE PO ODSTRÁNENÍ VRCHOLA v STÁLE VEDIE CESTA Z u DO b CEZ w A PO ODSTRÁNENÍ VRCHOLA u

VEDIE CESTA Z v DO A CEZ w .

V DRUHOM PRÍPADE JE GRAF G STROM. AK v, w SÚ LISTY, URČITE ICH MÔŽEME ODSTRÁNIŤ. ŽIADNU HRANU $e = \{v, w\} \in E$ VŠAK ZO STROMU ODSTRÁNIŤ NEMÔŽEME, PRETOŽE STROM JE MINIMÁLNY SÚVISLÝ GRAF, ČIŽE ODSTRÁNENÍM L'UBOVOL'NEJ HRANY STRATÍ SÚVISLOSŤ