

3. cvičení

1 Vytvořte negaci výroku:

- a) Jana přijede v sobotu nebo v neděli.
- b) V pondělí a v úterý mám brigádu.
- c) Anička jde koupit rohlíky nebo housky.
- d) Nemám rád kávu, ale chutná mi černý čaj.
- e) Ondra nedokončil práci a odešel domů.
- f) Neprší, ale fouká vítr.
- g) Prší, ale nefouká vítr.
- h) V lednu nebo v únoru pojedeme na hory.
- i) V lednu a v únoru pojedeme na hory.
- j) Buď v lednu nebo v únoru pojedeme na hory.
- k) Buď přijede jen Pavel, nebo nikdo.

2 Označme

A = Aleš umí bruslit.

B = Bořek umí bruslit.

Zapište symbolicky (s využitím A, B, A', B', a, nebo, buď nebo, \Rightarrow , \Leftrightarrow) následující výroky:

- a) Aleš i Bořek umí bruslit.
- b) Aleš nebo Bořek umí bruslit.
- c) Aleš umí bruslit, ale Bořek neumí.
- d) Aleš ani Bořek neumí bruslit.
- e) Bruslit umí jen jeden z nich.
- f) Aspoň jeden z nich umí bruslit.
- g) Aspoň jeden z nich neumí bruslit.
- h) Aleš neumí bruslit nebo Bořek umí bruslit.
- i) Jestli umí Bořek bruslit, tak umí i Aleš.
- j) Aleš umí bruslit, jestli neumí Bořek.
- k) Pokud neumí Aleš bruslit, neumí ani Bořek.
- l) Buď oba umí bruslit, nebo oba neumí.

3 Vytvořte negaci výroku:

- a) Bude-li pršet, vezmu si deštník.
- b) Jestli půjdeš pomalu, přijdeš pozdě.
- c) Když nebudu nemocný, pojedu na výlet.
- d) Je-li číslo sudé, pak je dělitelné dvěma.
- e) Jestli Jana přijede v sobotu, nepřijede v neděli.
- f) Jestli si nevezmu deštník, určitě bude pršet.
- g) Aleš neumí bruslit, jestli neumí Bořek.
- h) Pokud umí Aleš bruslit, umí i Bořek.

Výsledky: **1**) a) Jana nepřijede v sobotu ani v neděli. b) V pondělí nebo v úterý nemám brigádu. c) Anička nejde koupit rohlíky ani housky. d) Mám rád kávu nebo mi nechutná černý čaj. e) Ondra dokončil práci nebo neodešel domů. f) Prší nebo nefouká vítr. g) Neprší nebo fouká vítr. h) V lednu ani v únoru nepojedeme na hory. i) V lednu nebo v únoru nepojedeme na hory. j) Buď pojedeme na hory v lednu i v únoru, nebo na hory v lednu ani v únoru nepojedeme. k) Přijedou všichni kromě Pavla.

2) a) A a B; b) A nebo B; c) A a B'; d) A' a B'; e) buď A nebo B; f) A nebo B; g) A' nebo B'; h) A' nebo B; i) $B \Rightarrow A$; j) $B' \Rightarrow A$; k) $A' \Rightarrow B'$; l) $A \Leftrightarrow B$;

3) a) Bude pršet a nevezmu si deštník. b) Půjdeš pomalu, ale nepřijdeš pozdě. c) Nebudu nemocný, ale nepojedu na výlet. d) Číslo je sudé a není dělitelné dvěma. e) Jana přijede v sobotu i v neděli. f) Nevezmu si deštník a nebude pršet. g) Aleš umí a Bořek neumí bruslit. h) Aleš umí a Bořek neumí bruslit.