

2. cvičení - výsledky
13. 10. 2022

Příklad 1.

- a. Viz minulé cvičení.
- b. Viz minulé cvičení.
- c. Viz minulé cvičení.
- d. Viz vzorové řešení.
- e. Viz vzorové řešení.

Příklad 2. Vizte vzorové řešení.

Příklad 3. Ano

Příklad 4. Ano

Příklad 5. Táta lže.

Příklad 6.

- a. Pravdivý. Negace: $\exists x \in \mathbb{N} \ \forall y \in \mathbb{N} \ z \in \mathbb{N}: z > x \wedge z \leq y$
- b. Neravdivý. Negace: $\exists x, y \in \mathbb{R}: x \cdot y \geq 0 \wedge x + y < 0$
- c. Nepravdivý. Negace: $\exists x \in \mathbb{R} \ \forall y \in \mathbb{R}: x \cdot y \neq 1$
- d. Pravdivý. Negace: $\exists x \in \mathbb{R} \setminus \{0\} \ \forall y \in \mathbb{R}: x \cdot y \neq 1$
- e. Pravdivý. Negace: $\exists x \in \mathbb{R} \ \forall y \in \mathbb{Q}: y > x \vee x \geq y + 1$
- f. Nepravdivý. Negace: $\exists x \in \mathbb{R} \ \forall y \in \mathbb{N}: y > x \vee x \geq y + 1$

Příklad 7.

- a. $\forall m \in M \ \forall z \in Z : S(m, z) \implies L_1(m, z)$
- b. $\forall z \in Z \ \exists m \in M : L_1(m, z)$
- c. $\forall m \in M \ \forall z_1, z_2 \in Z : (S(m, z_1) \wedge S(m, z_2)) \implies z_1 = z_2$
- d. $\exists z \in Z \ \exists m \in M : S(m, z)$
- e. $\exists z \in Z \ \exists m_1, m_2 \in M : S(m_1, z) \wedge L_2(m_2, z)$
- f. Existuje svobodný muž.
- g. Existuje žena, která nemá ráda žádného muže, kdo má rád ji.
- h. Existuje žena, kterou nemá rád žádný muž, kterého má ráda ona.

Příklad 8.

Vizte vzorové řešení.