Matematický ústav Slezské univerzity v Opavě
Logika a teorie množin
M. Marvan

Kontrolní otázky

Von Neumannova konstrukce přirozených čísel, axiom nekonečna, axiom regularity

Pokud dokážete na všechny následující otázky pohotově odpovědět, je to pro Vás znamením, že se v látce dostatečně orientujete a můžete pokračovat v samostudiu. Pokud něčemu nerozumíte nebo si nejste jisti, ptejte se.

1. Jak se definuje induktivní množina?
2. Jak zní axiom nekonečna?
3. Jak zní von Neumannova definice množiny $\mathbb{N}$ přirozených čísel?
4. Odkud plyne, že $\mathbb{N}$ je množina?
5. Jak se definuje následovník přirozeného čísla?
6. Jak zní princip matematické indukce?
7. Jak zní axiom regularity?
8. Uveďte všechny důsledky axiomu regularity, které znáte.

Oprava. Prosím, opravte si důkaz důsledku, umožňujícího provádět důkazy matematickou indukcí.

Důkaz. Položíme $K = \{n \in \mathbb{N} \mid \phi(n)\}$.