

Abstrakt

V předložené práci zkoumáme forcing jako metodu teorie množin a zaměřujeme se na okolnosti, které jsou při obvyklých výkladech a aplikacích forcingu ponechávány stranou. Ukážeme, že forcing lze formalizovat v Peanově aritmetice (PA) a že výsledky o relativních konzistencích teorií získané pomocí forcingu jsou dokazatelné v PA. Předvedeme dva způsoby, jak je možné překonat předpoklad existence spočetného tranzitivního modelu. Studujeme také forcing jako metodu, na jejímž základě je možné konstruovat interpretace teorií v teoriích jiných. Zavádíme pojem bi-interpretace a budujeme metodu forcingu přes nestandardní model ZFC, pomocí níž ukážeme, že teorie ZFC a ZF nejsou bi-interpretovatelné.