

CHEN-CHUNG CHANG e H. JEROME KEISLER

TEORIA DEI MODELLI



BORINGHIERI

Indice

Prefazioni, 7

Premessa, 11

1 Introduzione, 15

- 1.1 Che cos'è la teoria dei modelli?
- 1.2 Teoria dei modelli per la logica enunciativa
- 1.3 Linguaggi, modelli e soddisfacibilità
- 1.4 Teorie ed esempi di teorie
- 1.5 Eliminazione dei quantificatori

2 Modelli costruiti a partire da costanti, 70

- 2.1 Completezza e compattezza
- 2.2 Perfezionamenti del metodo, Teoremi di ommissione dei tipi e di interpolazione
- 2.3 Modelli numerabili di teorie complete

3 Ulteriori costruzioni di modelli, 114

- 3.1 Estensioni elementari e catene elementari
- 3.2 Applicazioni delle catene elementari
- 3.3 Funzioni di Skolem e indiscernibili
- 3.4 Alcuni esempi

4 Ultraprodotti, 169

- 4.1 Il teorema fondamentale
- 4.2 Cardinali misurabili
- 4.3 Ultrapotenze regolari

5 Modelli saturi e modelli speciali, 216

- 5.1 Modelli saturi e modelli speciali
- 5.2 Teoremi di conservazione

- 5.3 Applicazioni dei modelli speciali alla teoria dell'interpolazione e della definibilità
- 5.4 Applicazioni alla teoria dei campi
- 5.5 Applicazioni alle algebre di Boole

6 Sviluppi e generalizzazioni del concetto di ultraprodotto, 302

- 6.1 Ultraprodotti saturi
- 6.2 Prodotti diretti, prodotti ridotti ed enunciati di Horn
- 6.3 Prodotti diretti, prodotti ridotti ed enunciati di Horn (continuazione)
- 6.4 Ultrapotenze limite ed estensioni complete
- 6.5 Ultrapotenze iterate

7 Argomenti vari, 392

- 7.1 Categoricità in potenza
- 7.2 Un'estensione del teorema di Ramsey con alcune applicazioni; alcuni teoremi dei due cardinali
- 7.3 Modelli di grande cardinalità
- 7.4 Grandi cardinali e l'universo costruibile

Appendice A Teoria degli insiemi, 479

Appendice B Problemi aperti della teoria dei modelli classica, 496

Note storiche, 501

Bibliografia, 519

Indice dei simboli, 531

Indice analitico, 533