

# Obsah

Úvod . . . . . 3

## OKRUHY

1 Základní pojmy teorie okruhů . . . . . 7

2 Ideály a kongruence . . . . . 10

3 Faktorizace okruhů . . . . . 13

4 Dělitelnost v oborech integrality . . . . . 15

5 Obory integrality hlavních ideálů . . . . . 18

6 Homomorfismy okruhů . . . . . 22

7 Charakteristika okruhu . . . . . 23

8 Vnoření oboru integrality do tělesa . . . . . 25

9 Booleovské okruhy . . . . . 26

10 Vnoření polookruhu do okruhu . . . . . 28

## MODULY

11 Moduly, podmoduly a faktorové moduly . . . . . 32

12 Grupy homomorfismů modulů . . . . . 39

13 Direktní součiny a součty . . . . . 42

14 Volné, projektivní a injektivní moduly . . . . . 47

15 Artinovy a Noetherovy moduly . . . . . 53

16 Jednoduché moduly . . . . . 56

17 Radikály okruhů . . . . . 60