

Obsah

Úvod	4
1 Úvod do výrokové logiky a základní poznatky o množinách	6
1.1 Výroková logika	6
1.1.1 Výroky	6
1.1.2 Logické spojky, složené výroky a výrokové formule	8
1.2 Úvod do teorie množin	18
1.3 Výrokové formy	19
1.3.1 Složené výrokové formy	20
1.3.2 Kvantifikátory, kvantifikované výroky	22
1.4 Množiny	27
1.4.1 Základní způsoby určení množiny	27
1.4.2 Grafické znázornění množin, vztahy mezi množinami, operace s množinami	29
1.5 Definice, matematické věty a pravidla odvozování	43
1.5.1 Matematická definice	43
1.5.2 Matematická věta	46
1.5.3 Pravidla odvozování	49
1.5.4 Důkaz matematické věty	51
1.6 Cvičení ke kapitole 1	55
1.6.1 Výsledky cvičení ke kapitole 1	66
1.7 Využití výrokové logiky a základních poznatků o množinách ve školské matematice na 1. stupni ZŠ	82
2 Binární relace a zobrazení	87
2.1 Kartézský součin dvou množin	87
2.2 Binární relace	90
2.2.1 Pojem binární relace	90
2.2.2 Binární relace v množině M a jejich vlastnosti	101
2.3 Relace ekvivalence a relace uspořádání	105
2.3.1 Relace ekvivalence a rozklad množiny	105
2.3.2 Relace uspořádání a uspořádané množiny	107
2.4 Zobrazení a jeho vlastnosti	114
2.5 Cvičení ke kapitole 2	124
2.5.1 Výsledky cvičení ke kapitole 2	137
2.6 Binární relace v učivu matematiky na 1. stupni ZŠ	157
Literatura	164
Rejstřík	166