

OBSAH

1. ČÍSLA A ČÍSELNÉ OBORY	9
1.1 Přirozená čísla	9
1.2 Dělitelnost přirozených čísel	11
1.3 Celá čísla	16
1.4 Desetinná čísla	18
1.5 Převody jednotek	20
1.6 Racionální čísla	24
1.7 Počítání se zlomky	28
1.8 Reálná čísla	32
1.9 Intervaly	35
1.10 Úlohy k opakování	40
Exkurze do historie	41
2. POMĚRY A PROCENTA	44
2.1 Poměr	44
2.2 Přímá a nepřímá úměrnost	48
2.3 Procenta	53
2.4 Úlohy k opakování	57
Exkurze do historie	58
3. PRAVOÚHLÉ TROJÚHELNÍKY	60
3.1 Druhá mocnina a druhá odmocnina	60
3.2 Pythagorova věta	64
3.3 Sinus	67
3.4 Kosinus a tangens	73
3.5 Trigonometrie v teorii i praxi	77
3.6 Úlohy k opakování	82
Exkurze do historie	84
4. MOCNINY A ODMOCNINY	85
4.1 Mocniny s přirozeným exponentem	85
4.2 Mocniny s celým exponentem	89
4.3 Odmocniny	94
4.4 Mocniny s racionálním exponentem	102
4.5 Mocniny s iracionálním exponentem	107
4.6 Číselné soustavy	108
4.7 Úlohy k opakování	113
Exkurze do historie	114

5. VÝRAZY	116
5.1 Výraz a jeho hodnoty	116
5.2 Sčítání a odčítání mnohočlenů	119
5.3 Násobení mnohočlenů	122
5.4 Dělení mnohočlenů	124
5.5 Rozklady mnohočlenů na součin	129
5.6 Lomený výraz	133
5.7 Krácení a rozšiřování lomených výrazů	136
5.8 Sčítání a odčítání lomených výrazů	140
5.9 Násobení lomených výrazů	144
5.10 Dělení lomených výrazů	147
5.11 Úlohy k opakování	151
Exkurze do historie	153
6. MNOŽINY A VÝROKY	156
6.1 Vztahy mezi množinami	156
6.2 Množinové operace	159
6.3 Výrok	165
6.4 Negace výroku	168
6.5 Disjunkce a konjunkce výroků	171
6.6 Implikace a ekvivalence výroků	175
6.7 Důkazy vět	180
6.8 Úlohy k opakování	185
Exkurze do historie	187
7. VÝSLEDKY ÚLOH A CVIČENÍ	188
Seznam užitých symbolů a značek	208
Literatura	210
Rejstřík	211