

Obsah

Úvod do matematiky	9
Kapitola 1 - Operace s čísly a výrazy	10
Matematika v každodenním životě	11
Jak na to v praxi?	11
K čemu nám to je?	11
Základní pojmy	11
Shrnutí	11
Kapitola 2 - Číselné obory	12
Historie vzniku číselných oborů	13
Proč je důležité číselné obory znát?	13
Přehled číselných oborů	13
2.1 Přirozená čísla	15
2.2 Celá čísla	17
2.3 Racionální čísla	19
2.4 Reálná čísla	21
2.5 Absolutní hodnota reálného čísla	23
Kapitola 3 - Množiny	28
3.1 Sjednocení dvou množin	30
3.2 Průnik množin	33
3.3 Rozdíl množin	36
3.4 Prázdná množina	39
3.5 Podmnožina	40
Kapitola 4 - Intervaly	44
4.1 Intervaly jako množiny	46
Uzavřený interval	46
Otevřený interval	46
Polouzavřené intervaly	46
Neomezené intervaly	46
4.2 Průnik intervalů	48
4.3 Sjednocení intervalů	49

Kapitola 5 - Odmocniny	54
Kapitola 6 - Mocniny	58
6.1 Přirozený mocnitel	63
6.2 Racionální mocnitel	66
6.3 Celý mocnitel	70
Kapitola 7 - Algebraické výrazy	74
Kapitola 8 - Mnohočleny	76
8.1 Sčítání a odčítání mnohočlenů	78
8.2 Násobení mnohočlenů	82
8.3 Dělení mnohočlenů	86
8.4 Rozklad mnohočlenů	89
Kapitola 9 - Lomené výrazy	94
9.1 Sčítání a odčítání lomených výrazů	94
9.2 Násobení a dělení lomených výrazů	99
Kapitola 10 - Funkce	106
10.1 Základní pojmy – funkce, funkční hodnota	108
10.2 Vlastnosti funkce	110
10.3 Minimum, maximum funkce	111
10.4 Rostoucí, klesající a konstantní funkce	112
10.5 Definiční obor a obor hodnot funkce, graf	114
10.6 Lineární funkce	117
Kapitola 11 - Lineární rovnice	120
11.1 Lineární rovnice s nekonečně mnoha řešeními	122
11.2 Lineární rovnice, která nemá řešení	124
11.3 Rovnice s neznámou ve jmenovateli	128
Kapitola 12 - Kvadratické rovnice	132
Kapitola 13 - Soustavy rovnic	140
Závěr	146
Zdroje a citace	148