

OBSAH

Předmluva	5
-----------------	---

I. Celá čísla

§ 1. Pojem celého čísla	9
§ 2. Součet a součin dvou nezáporných čísel	13
§ 3. Součet a součin libovolného počtu nezáporných celých čísel	18
§ 4. Rekurentní definice. Důkazy indukcí	25
§ 5. Nerovnosti. Zákony monotonie	30
§ 6. Mocniny s nezáporným celým exponentem	39
§ 7. Odčítání. Sčítání libovolných celých čísel	42
§ 8. Násobení libovolných celých čísel	48
§ 9. Číselná osa. Nerovnosti v oboru celých čísel	51

II. Racionální čísla

§ 1. Měření. Pojem racionálního čísla	56
§ 2. Tvoreni nových pojmů abstrakcí	59
§ 3. Elementární zlomky	62
§ 4. Sčítání, násobení a odčítání racionálních čísel	67
§ 5. Převrácená čísla. Mocniny s celým exponentem. Dělení racionálních čísel	70
§ 6. Nerovnosti mezi racionálními čísly	77
§ 7. Pojem uspořádání	83
§ 8. Pojem iracionálního čísla	88

III. Reálná čísla

§ 1. Pojem posloupnosti. Posloupnost vybraná, monotonní, omezená.	92
§ 2. Nulové a konvergentní posloupnosti. Pojem reálného čísla	100
§ 3. Sčítání a násobení reálných čísel	111
§ 4. Nerovnosti mezi reálnými čísly	116
§ 5. Posloupnosti reálných čísel	122
§ 6. Odmocniny	126
§ 7. Existence iracionálních čísel	131
§ 8. Dedekindovy řezy	134

Bohyané - Weiskar. věta o supremu a inf.

IV. Některé poznatky z theorie čísel a z algebry

§ 1. Nejmenší společný násobek a největší společný dělitel dvou přirozených čísel	138
§ 2. Rozklad přirozených čísel na prvočinitele	143
§ 3. Symboly Σ a Π	148
§ 4. Počet uspořádání konečné množiny	158
§ 5. Variace a kombinace	165
§ 6. Binomická a polynomická věta	171
§ 7. Mnohočleny jedné proměnné	172
§ 8. Kořeny mnohočlenů	181
§ 9. Mnohočleny několika proměnných	186

V. Souřadnice, grafy, nerovnosti

§ 1. Pojem funkce. Přímá úměrnost. Tangens ostrého úhlu	192
§ 2. Pravoúhlé souřadnice v rovině	200
§ 3. Rovnice přímky	206
§ 4. Grafické znázornění funkce jedné proměnné	212
§ 5. Geometrický význam základních pravidel pro nerovnosti	217
§ 6. Jednoduché příklady na počítání s nerovnostmi	223
§ 7. Funkce $y = x $	226
§ 8. Funkce, jejichž grafy jsou lomené čáry	231
§ 9. Parabola	235
§ 10. Kvadratické mnohočleny	240

