

Čísla a početní výkony

Obsah

In: Eduard Čech (author): Čísla a početní výkony. (Czech). Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1954. pp. 245--246.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/402586>

Terms of use:

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ*:
The Czech Digital Mathematics Library <http://project.dml.cz>

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. Tvoření 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

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