

---

# OBSAH

Předmluva . . . . .	7
---------------------	---

## ARITMETIKA

<b>I. Opakování a prohloubení učiva aritmetiky z 3. ročníku</b> . . . . .	11
1. Opakování a prohloubení učiva o množinách . . . . .	11
2. Čísla 0 až 10 000 . . . . .	14
3. Sčítání a odčítání v oboru do 10 000 . . . . .	17
<b>II. Násobení a dělení přirozených čísel a nuly v oboru do 10 000</b> . . . . .	20
1. Opakování násobení a dělení v oboru do 100 . . . . .	20
2. Násobení a dělení z paměti v oboru do 10 000 . . . . .	23
3. Písemné násobení jednociferným a dvojciferným činitelem . . . . .	29
4. Písemné dělení jednociferným dělitelem . . . . .	32
<b>III. Numerace v oboru přirozených čísel</b> . . . . .	36
1. Desítková soustava a řád číslice . . . . .	36
2. Jiné číselné soustavy než desítková. Římské číslice . . . . .	39
3. Porovnávání čísel . . . . .	40
4. Zaokrouhlování přirozených čísel . . . . .	43
<b>IV. Početní výkony s přirozenými čísly a nulou</b> . . . . .	46
1. Vlastnosti početních výkonů . . . . .	46
2. Sčítání a odčítání . . . . .	49
3. Násobení a dělení . . . . .	54
<b>V. Zlomek</b> . . . . .	60

# GEOMETRIE

<b>I. Opakování a prohloubení učiva geometrie z 3. ročníku . . .</b>	<b>69</b>
1. Rovina a polorovina . . . . .	69
2. Jednotky délky . . . . .	74
3. Kruh, kružnice, trojúhelník . . . . .	79
4. Shodné trojúhelníky . . . . .	81
<b>II. Úhel . . . . .</b>	<b>84</b>
1. Úhel . . . . .	84
2. Osa úhlu . . . . .	86
3. Kolmice . . . . .	87
<b>III. Rovnoběžky . . . . .</b>	<b>92</b>
1. Rovnoběžné přímky . . . . .	92
2. Rovnoběžníky . . . . .	93
<b>IV. Obvod a obsah pravoúhelníku . . . . .</b>	<b>96</b>
1. Obvod čtverce a obdélníku . . . . .	96
2. Obsah čtverce a obdélníku . . . . .	99
3. Jednotka obsahu $\text{cm}^2$ , $\text{dm}^2$ , $\text{m}^2$ . . . . .	102
<b>V. Tělesa . . . . .</b>	<b>104</b>
1. Opakování a prohloubení učiva o tělesech . . . . .	104
2. Sít krychle, kvádrů, jehlanů . . . . .	106
<b>Zajímavé úlohy . . . . .</b>	<b>110</b>
<b>Výsledky úloh . . . . .</b>	<b>118</b>
<b>Řešení zajímavých úloh . . . . .</b>	<b>123</b>

---

## Předmluva

Sbírka úloh z matematiky je didaktickou pomůckou jak pro učitele, tak i pro žáky.

Členění sbírky úloh odpovídá struktuře učebnice matematiky pro 4. ročník základní školy. Úlohy jsou členěny podle hlavních učebních celků, tak, jak je předepisují učební osnovy.

V jednotlivých učebních celcích jsou úlohy řazeny tak, že postupně roste jejich obtížnost a odpovídají obdobným úlohám v učebnici.

Náročnější úlohy jsou v textu označeny ■. V závěru sbírky jsou uvedeny zajímavé úlohy, které lze řešit i mimo vyučování.

Žákům přejeme radost z určení správného výsledku úlohy.

AUTOŘI