

# OBSAH

---

Předmluva . . . . .	7
<b>1 OPAKOVÁNÍ A PROHLoubENÍ UČIVA MATEMATIKY ZE 6. ROČNÍKU . . . . .</b>	<b>9</b>
1.1 Dělitelnost přirozených čísel . . . . .	9
1.2 Racionální čísla a početní výkony s nimi . . . . .	11
1.3 Procenta . . . . .	15
1.4 Užití počítačky s pamětí ke složitějším výpočtům . . . . .	19
1.5 Obvod a obsah rovnoběžníku a trojúhelníku . . . . .	22
1.6 Objem a povrch hranolu . . . . .	26
1.7 Konstrukce trojúhelníku a rovnoběžníku . . . . .	28
1.8 Lichoběžník . . . . .	30
<b>2 DRUHÁ MOCNINA A ODMOCNINA . . . . .</b>	<b>34</b>
2.1 Druhá mocnina racionálních čísel . . . . .	34
2.2 Druhá odmocnina . . . . .	36
<b>3 POMĚR A POSTUPNÝ POMĚR. MĚŘÍTKO PLÁNU A MAPY . . . . .</b>	<b>39</b>
3.1 Poměr a postupný poměr . . . . .	39
3.2 Měřítko plánu a mapy . . . . .	43
<b>4 PŘÍMÁ A NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST . . . . .</b>	<b>46</b>
4.1 Pravoúhlá soustava souřadnic . . . . .	46
4.2 Přímá a nepřímá úměrnost. Trojčlenka . . . . .	47
<b>5 VÝRAZ A JEHO ÚPRAVY . . . . .</b>	<b>60</b>
5.1 Číselné výrazy . . . . .	60
5.2 Výrazy s proměnnou. Výpočty s výrazy . . . . .	63
<b>6 LINEÁRNÍ ROVNICE . . . . .</b>	<b>70</b>
6.1 Rovnost a nerovnost . . . . .	70
6.2 Rovnice . . . . .	73
6.3 Slovní úlohy . . . . .	78

6.4	Výpočet neznámé ze vzorce . . . . .	84
7	LINEÁRNÍ NĚROVNICE . . . . .	87
8	SHODNOST, SHODNÁ ZOBRAZENÍ . . . . .	92
8.1	Shodnost geometrických útvarů v rovině . . . . .	92
8.2	Osová a středová souměrnost . . . . .	96
8.3	Posunutí . . . . .	98
9	PYTHAGOROVA VĚTA . . . . .	102
9.1	Pythagorova věta. Výpočet délek stran v pravoúhlém trojúhelníku . . . . .	102
9.2	Užití Pythagorovy věty v praxi . . . . .	107
9.3	Reálná čísla . . . . .	111
10	KRUH, KRUŽNICE, VÁLEC . . . . .	113
10.1	Kruh, kružnice a jejich části . . . . .	113
10.2	Vzájemná poloha kružnice a přímk. Vzájemná poloha dvou kružnic . . . . .	115
10.3	Délka kružnice. Obsah kruhu . . . . .	118
10.4	Válec, jeho povrch a objem . . . . .	123
11	KONSTRUKČNÍ ÚLOHY . . . . .	127
11.1	Jednoduché konstrukce . . . . .	127
11.2	Množiny bodů dané vlastnosti . . . . .	128
11.3	Thaletova kružnice . . . . .	131
11.4	Konstrukční úlohy . . . . .	133
12	PRAVOÚHLÉ PROMÍTÁNÍ . . . . .	138
12.1	Základní vlastnosti pravoúhlého promítání . . . . .	138
12.2	Pravoúhlé průměty hranolu na dvě průmětny . . . . .	140
12.3	Sdružené průměty rotačního válce . . . . .	142
13	ZÁVĚREČNÉ OPAKOVÁNÍ . . . . .	144
	VÝSLEDKY CVIČENÍ . . . . .	162