

Obsah

I. SHRNU TÍ A OPAKOVÁNÍ UČIVA 8. ROČNÍKU	5
1. Výrazy	5
2. Lineární rovnice	7
3. Druhá mocnina a odmocnina	9
4. Pythagorova věta	10
5. Množiny	11
6. Kruh a kružnice	12
7. Mocniny s přirozeným mocnitelem	13
8. Množiny bodů dané vlastnosti a konstrukční úlohy	15
9. Statistika	15
10. Válec	16
II. LOMENÉ VÝRAZY	17
1. Lomený výraz	17
2. Sčítání a odčítání lomených výrazů	19
3. Násobení a dělení lomených výrazů	20
4. Umocňování lomených výrazů	21
III. ROVNICE (NEJEN) S NEZNÁMOU VE JMENOVATELI	22
1. Rovnice	22
2. Rovnice s neznámou ve jmenovateli	23
3. Slovní úlohy o společné práci	25
4. Nerovnice	27
5. Souhrnná cvičení	28
IV. SOUSTAVY LINEÁRNÍCH ROVNIC	29
1. Základní pojmy a metody řešení	29
2. Grafické řešení soustavy lineárních rovnic	34
3. Slovní úlohy	37
4. Souhrnná cvičení	39
V. PODOBNOST	41
1. Podobnost geometrických útvarů	41
2. Podobnost trojúhelníků	45
3. Souhrnná cvičení	49
4. Stejnolehlé útvary	53
VI. FUNKCE	56
1. Historie pojmu funkce	56
2. Pojem funkce	56
3. Funkce rostoucí, klesající, konstantní	58
4. Lineární funkce	59
5. Graf lineární funkce	60

6. Přímá úměrnost	62
7. Nepřímá úměrnost	63
8. Kvadratická funkce	65
VII. GONIOMETRICKÉ FUNKCE OSTRÉHO ÚHLU	68
1. Poměry délek stran pravoúhlého trojúhelníku	68
2. Funkce $y = \sin x$	69
3. Funkce $y = \cos x$	71
4. Funkce $y = \operatorname{tg} x$	72
5. Řešení pravoúhlého trojúhelníku	74
6. Slovní úlohy	77
VIII. JEHLAN, KUŽEL, KOULE	79
1. Opakování	79
2. Jehlan	81
3. Síť jehlanu	82
4. Objem a povrch jehlanu	82
5. Kužel, síť kužele	85
6. Objem a povrch kužele	85
7. Koule, objem a povrch	88
8. Mnohostěny a Platonova tělesa	89
IX. FINANČNÍ MATEMATIKA	91
1. Peníze a inflace	91
2. Jednoduché úrokování	92
3. Určování počtu dní úrokové doby	96
4. Složené úrokování	98
5. Mince, bankovky a platební karty	100
X. ZÁKLADY RÝSOVÁNÍ	102
1. Druhy čar, technické písmo	102
2. Kótování	105
3. Pravoúhlé promítání na dvě vzájemně kolmé průmětny	110
4. Bokorys	116
XI. ZÁVĚREČNÉ OPAKOVÁNÍ	119
Přehled často používaných značek	126