

Obsah

9/1 Lomené výrazy; rovnice; soustavy rovnic	6
1 LOMENÉ VÝRAZY	6
1.1 Připomínáme si mocniny	6
1.2 Co víme o mnohočlenech	7
1.3 Co známe o rovnicích	12
1.4 Připravíme se na lomené výrazy	13
1.5 Lomený výraz	16
2 POČÍTÁME S LOMENÝMI VÝRAZY	20
2.1 Krácení a rozšiřování lomených výrazů	20
2.2 Sčítání lomených výrazů	22
2.3 Odčítání lomených výrazů	24
2.4 Násobení lomených výrazů	26
2.5 Dělení lomených výrazů	28
3 SOUHRNNÁ CVIČENÍ	31
4 ROVNICE S NEZNÁMOU VE JMENOVATELI	35
4.1 Řešíme rovnice s neznámou ve jmenovateli	35
4.2 Neznámá jde do jmenovatele	38
4.3 Ke stejnému cíli různými cestami	40
5 SOUSTAVY ROVNIC	42
5.1 Co je soustava rovnic	42
5.2 Naučme se řešit soustavy rovnic	43
5.3 Směsi a roztoky	45
5.4 Krátce pohyb sem i tam	47
6 SOUHRNNÁ CVIČENÍ	49
9/2 Funkce; podobnost; goniometrické funkce	54
1 FUNKCE	54
1.1 Závislosti, přiřazování, předpisy	54
1.2 Co je (a co není) funkce	59

2	LINEÁRNÍ FUNKCE	64
2.1	Přímá úměrnost	64
2.2	Lineární funkce a její graf	67
2.3	Rostoucí funkce a klesající funkce	71
2.4	Lineární funkce v praxi	74
3	ZE SVĚTA NELINEÁRNÍCH FUNKCÍ	78
3.1	Kvadratická funkce	78
3.2	Nepřímá úměrnost	81
4	SOUHRNNÁ CVIČENÍ	82
5	PODOBNOST	89
5.1	Podobnost geometrických útvarů	89
5.2	Věty o podobnosti trojúhelníků	92
5.3	Jak využíváme podobnost	97
6	GONIOMETRICKÉ FUNKCE	102
6.1	Funkce sinus	102
6.2	Funkce kosinus	104
6.3	Funkce tangens	105
6.4	Výpočty v pravouhlém trojúhelníku	107
6.5	Užití goniometrických funkcí	111
7	SOUHRNNÁ CVIČENÍ	115
9/3	Jehlan, kužel, koule; finanční matematika	121
1	JEHLAN	121
1.1	Jehlan	121
1.2	Síť a povrch jehlanu	124
1.3	Objem jehlanu	127
2	KUŽEL	131
2.1	Kužel	131
2.2	Síť a povrch kužele	133
2.3	Objem kužele	136

3	KOULE	138
3.1	Koule a její povrch	138
3.2	Objem koule	140
4	SOUHRNNÁ CVIČENÍ	142
5	ZÁKLADY FINANČNÍ MATEMATIKY	146
5.1	Na finance s procenty	146
5.2	Věřitelé a dlužníci	147
5.3	Dvakrát měř, jednou řež!	150
5.4	Jednoduché, nebo složené úročení?	153
5.5	Úrokovací období jsou různá	155
5.6	Nejen jednou uložíme	158
5.7	Dluhy se musí platit	160
6	SOUHRNNÁ CVIČENÍ	162
	VÝSLEDKY ÚLOH	166