

Obsah

1	Opakování a rozšíření učiva z 8. ročníku	
1.1	Druhá a třetí mocnina a odmocnina	9
1.2	Mocniny s přirozeným mocnitelem	11
1.3	Mocniny se zápornými mocnitely	14
1.4	Výrazy	15
1.5	Množiny čísel	18
1.6	Lineární rovnice	23
1.7	Lineární nerovnice	25
1.8	Pythagorova věta	28
1.9	Kruh, kružnice	30
1.10	Válec	35
1.11	Množiny všech bodů dané vlastnosti	37
2	Lomený výraz	
2.1	Lomený výraz a jeho definiční obor	40
2.2	Krácení a rozšiřování lomených výrazů	42
2.3	Sčítání a odčítání lomených výrazů	46
2.4	Násobení lomených výrazů	52
2.5	Dělení lomených výrazů	55
2.6	Složené lomené výrazy	57
3	Řešení lineárních rovnic	
3.1	Lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli	60
3.2	Slovní úlohy o pohybu	64
3.3	Slovní úlohy o směsích	67
3.4	Slovní úlohy o společné práci	70
3.5	Opakování	72
4	Podobnost geometrických útvarů, stejnolehlost	
4.1	Podobné útvary	74
4.2	Věty o podobnosti trojúhelníků	81
4.3	Stejnolehlost	88
4.4	Opakování	92
5	Soustavy lineárních rovnic se dvěma neznámými	
5.1	Lineární rovnice se dvěma neznámými	96
5.2	Soustava dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými	98

5.3	Metoda dosazovací (substituční)	99
5.4	Metoda sčítací (adiční)	103
5.5	Slovní úlohy	108
5.6	Užití soustav rovnic při řešení složitějších slovních úloh	111
5.7	Opakování	113
6	Funkce	
6.1	Pojem funkce	115
6.2	Graf funkce	119
6.3	Rostoucí a klesající funkce	123
6.4	Lineární funkce	126
6.5	Grafické řešení soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých	132
6.6	Funkce nepřímé úměrnosti	137
6.7	Kvadratická funkce	138
6.8	Opakování	141
7	Goniometrické funkce ostrého úhlu	
7.1	Vztahy mezi stranami a úhly pravoúhlého trojúhelníka	143
7.2	Grafy goniometrických funkcí	151
7.3	Užití goniometrických funkcí k výpočtům	156
7.4	Opakování	158
8	Základy finanční matematiky	
8.1	Převody měn	161
8.2	Jednoduché a složené úrokování	164
8.3	Využití matematiky v rodinném hospodaření	167
9	Povrchy a objemy těles	
9.1	Pravidelné mnohoúhelníky a pravidelné hranoly	174
9.2	Povrch a objem jehlanu	177
9.3	Kužel	182
9.4	Koule	185
9.5	Komolý jehlan a komolý kužel	187
9.6	Opakování	192
10	Pravoúhlé promítání	
10.1	Vzájemná poloha přímek a rovin	194
10.2	Kolmost přímek a rovin	200
10.3	Než přistoupíme k technickému kreslení	203
10.4	Základní pojmy a vlastnosti pravoúhlého promítání	207
10.5	Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – kvádr a krychle	209

10.6	Sdružené průměty válce a pravidelného hranolu	212
10.7	Sdružené průměty kužele a pravidelného jehlanu	216
10.8	Technické zobrazování jednoduchých těles	219
10.9	Opakování	221
11	Závěrečné opakování	
11.1	Aritmetika a algebra	223
11.2	Geometrie	229
Výsledky		236