

Obsah

Opakování a rozšíření učiva z 8. ročníku

Druhá a třetí mocnina a odmocnina	7
Mocniny s přirozeným mocnitelem	9
Mocniny se zápornými mocniteli	12
Výrazy	13
Množiny čísel	16
Lineární rovnice	21
Lineární nerovnice	23
Pythagorova věta	26
Kruh, kružnice	28
Válec	33
Množiny všech bodů dané vlastnosti	35

Lomený výraz

Lomený výraz a jeho definiční obor	38
Krácení a rozšiřování lomených výrazů	40
Sčítání a odčítání lomených výrazů	44
Násobení lomených výrazů	50
Dělení lomených výrazů	53
Složené lomené výrazy	55

Řešení lineárních rovnic

Lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli	58
Slovní úlohy o pohybu	62
Slovní úlohy o směsích	65
Slovní úlohy o společné práci	68
Opakování	70

Podobnost geometrických útvarů, stejnolehlost

Podobné útvary	72
Věty o podobnosti trojúhelníků	79
Stejnolehlost	86
Opakování	90

Soustavy lineárních rovnic se dvěma neznámými

Lineární rovnice se dvěma neznámými	94
Soustava dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými	96
Metoda dosazovací (substituční)	97
Metoda sčítací (adiční)	101

5.5	Slovní úlohy	106
5.6	Užití soustav rovnic při řešení složitějších slovních úloh	109
5.7	Opakování	111
6	Funkce	
6.1	Pojem funkce	113
6.2	Graf funkce	117
6.3	Rostoucí a klesající funkce	121
6.4	Lineární funkce	123
6.5	Grafické řešení soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých ..	130
6.6	Funkce nepřímé úměrnosti	135
6.7	Opakování	136
7	Základy finanční matematiky	
7.1	Převody měn	137
7.2	Jednoduché a složené úrokování	140
7.3	Využití matematiky v rodinném hospodaření	143
8	Povrchy a objemy těles	
8.1	Pravidelné mnohoúhelníky a pravidelné hranoly	147
8.2	Povrch a objem jehlanu	150
8.3	Kužel	155
8.4	Koule	158
8.5	Komolý jehlan a komolý kužel	160
8.6	Opakování	165
9	Pravoúhlé promítání	
9.1	Vzájemná poloha přímek a rovin	167
9.2	Kolmost přímek a rovin	173
9.3	Než přistoupíme k technickému kreslení	176
9.4	Základní pojmy a vlastnosti pravoúhlého promítání	180
9.5	Pravoúhlé promítání na dvě průmětny – kvádr, krychle	182
9.6	Sdružené průměty válce a pravidelného hranolu	185
9.7	Sdružené průměty kužele a pravidelného jehlanu	189
9.8	Technické zobrazování jednoduchých těles	192
9.9	Opakování	194
10	Závěrečné opakování	
10.1	Aritmetika a algebra	196
10.2	Geometrie	202
Výsledky		205