

OBSAH

ALGEBRA

1. Užití logaritmů	6
2. Úprava algebraických výrazů	10
3. Mocniny s racionálním exponentem	13
4. Lineární nerovnice	15
5. Kvadratické nerovnice a soustavy dvou lineárních nerovnic o jedné neznámé	17
6. Nerovnice s absolutními hodnotami	21
7. Lineární rovnice s parametrem	23
8. Soustava dvou lineárních rovnic o dvou neznámých s parametrem	24
9. Kvadratické rovnice	25
10. Soustavy dvou rovnic o dvou neznámých, z nichž alespoň jedna je kvadratická	30
11. Iracionální rovnice	33
12. Exponenciální rovnice	36
13. Logaritmické rovnice	38
14. Reciproké rovnice	39
15. Binomické rovnice	40
16. Lineární celistvá funkce, nepřímá úměrnost, kvadratická funkce	41
17. Aritmetická posloupnost	45
18. Geometrická posloupnost	48
19. Konvergentní geometrická řada	50
20. Matematická indukce	53
21. Kombinatorika	54
22. Binomická věta a její užití	57
23. Pravděpodobnost	59
24. Komplexní číslo	61

ÚVOD DO MATEMATICKÉ ANALÝZY

1. Limita funkce	64
2. Derivace funkce a její aplikace	66
3. Integrál a jeho užití	68

PLANIMETRIE

1. Geometrická místa	71
2. Shodnost	72

3. Podobnost	75
4. Konstrukce trojúhelníku	77
5. Konstrukce čtyřúhelníku	78
6. Konstrukce kružnice	79
7. Konstrukce algebraických výrazů	80
8. Obsah mnohoúhelníků	82
9. Kruh a jeho části	84
10. Smíšené úlohy z planimetrie	85

STEREOMETRIE

1. Polohové a metrické vlastnosti základních geometrických útvarů	89
2. Hranoly a válce	95
3. Jehlany a kužele	99
4. Koule a její části	103

TRIGONOMETRIE

1. Užití goniometrických vzorců	106
2. Goniometrické rovnice	108
3. Řešení pravouhlého trojúhelníku	111
4. Řešení obecného trojúhelníku	113

ANALYTICKÁ GEOMETRIE

1. Vektory	120
2. Souřadnice bodu, vzdálenost dvou bodů, dělicí poměr, obsah trojúhelníku	121
3. Přímka, dvě přímky	123
4. Kružnice	126
5. Parabola	129
6. Elipsa	130
7. Hyperbola	133
8. Množiny všech bodů dané vlastnosti	136

VÝSLEDKY