

## OBSAH

Předmluva . . . . .	7
<b>I. Čísla a početní výkony . . . . .</b>	<b>9</b>
1. Reálná čísla . . . . .	9
2. Početní výrazy . . . . .	10
3. Zlomky . . . . .	12
4. Mocniny s celými exponenty . . . . .	14
5. Odmocniny . . . . .	16
6. Mocniny s racionálními exponenty . . . . .	17
7. Kombinatorika . . . . .	19
<b>II. Rovnice . . . . .</b>	<b>26</b>
8. Ekvivalentní úpravy . . . . .	26
9. Rovnice lineární . . . . .	27
10. Rovnice kvadratická (obecná) . . . . .	28
11. Rovnice ryze kvadratická . . . . .	30
12. Kvadratická rovnice bez absolutního člena . . . . .	31
13. Rozklad kvadratického trojčlenu . . . . .	32
14. Algebraické rovnice vyšších stupňů . . . . .	34
15. Soustavy rovnic . . . . .	35
<b>III. Nerovnosti . . . . .</b>	<b>43</b>
16. Vlastnosti nerovností . . . . .	43
17. Řešení nerovností . . . . .	44
18. Soustavy nerovností . . . . .	46
<b>IV. Funkce . . . . .</b>	<b>50</b>
19. Pojem funkce . . . . .	50
20. Funkce lineární . . . . .	52
21. Funkce kvadratická . . . . .	53
22. Funkce lineární lomená . . . . .	56
23. Funkce exponenciální . . . . .	59
24. Funkce logaritmická . . . . .	60
25. Funkce $\sin x$ a $\cos x$ . . . . .	62
26. Vztahy mezi funkcemi $\sin x$ a $\cos x$ . . . . .	64
27. Funkce $y = A \sin(\omega x + \varphi)$ . . . . .	67
28. Funkce $\operatorname{tg} x$ a $\operatorname{cotg} x$ . . . . .	69
29. Posloupnosti a řady . . . . .	71
<b>V. Komplexní čísla . . . . .</b>	<b>77</b>
30. Zavedení imaginárních čísel . . . . .	77
31. Goniometrický tvar komplexního čísla . . . . .	79
32. Řešení algebraických rovnic v oboru komplexních čísel . . . . .	81

<b>VI. Planimetrie . . . . .</b>	<b>84</b>
33. Základní pojmy . . . . .	84
34. Zobrazení . . . . .	87
35. Trojúhelník . . . . .	88
36. Čtyřúhelník a mnohoúhelník . . . . .	95
37. Kružnice a kruh . . . . .	101
38. Trigonometrie . . . . .	104
<b>VII. Stereometrie . . . . .</b>	<b>114</b>
39. Základní pojmy . . . . .	114
40. Metrické vztahy . . . . .	116
41. Hranoly a jehlany . . . . .	118
42. Válec a kužel . . . . .	125
43. Kulová plocha a koule . . . . .	130
<b>VIII. Analytická geometrie . . . . .</b>	<b>135</b>
44. Souřadnice na přímce . . . . .	135
45. Souřadnice v rovině . . . . .	137
46. Rovnice křivky . . . . .	140
47. Změna soustavy souřadnic . . . . .	141
48. Rovnice přímky . . . . .	143
49. Úlohy o přímkách . . . . .	145
50. Rovnice kružnice . . . . .	149
51. Parabola . . . . .	152
52. Elipsa . . . . .	155
53. Hyperbola . . . . .	158