

## OBSAH:

### ALGEBRA

1. Procentový počet . . . . .	4
2. Užití logaritmů . . . . .	7 (98)
3. Úprava algebraických výrazů . . . . .	9
4. Mocniny s racionálním mocnitelem . . . . .	11 (99)
5. Lineární nerovnosti . . . . .	14
6. Kvadratické nerovnosti a soustavy dvou lineárních nerovností o jedné neznámé . . . . .	16
7. Nerovnosti s absolutními hodnotami . . . . .	19
8. Lineární rovnice s parametrem . . . . .	20
9. Soustava dvou lineárních rovnic o dvou neznámých s parametrem . . . . .	21
10. Rozklad kvadratických trojčlenů a řešení kvadratických rovnic . . . . .	23
11. Užití vztahů mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice . . . . .	25
12. Soustava dvou rovnic o dvou neznámých, jedné lineární a druhé kvadratické . . . . .	27
13. Iracionální rovnice . . . . .	29
14. Exponenciální rovnice . . . . .	31
15. Logaritmické rovnice . . . . .	32
16. Lineární funkce celistvá . . . . .	32
17. Nepřímá úměrnost . . . . .	35
18. Kvadratická funkce . . . . .	37
19. Aritmetické posloupnosti . . . . .	38
20. Geometrické posloupnosti . . . . .	40
21. Nekonečné geometrické řady . . . . .	42
22. Matematická indukce . . . . .	44
23. Kombinatorika . . . . .	45
24. Binomická věta a její užití . . . . .	47

### PLANIMETRIE

1. Užití geometrických míst . . . . .	49
2. Konstrukce trojúhelníku . . . . .	50
3. Konstrukce rovnoběžníku . . . . .	51
4. Konstrukce lichoběžníku . . . . .	52 125
5. Konstrukce kružnice daných vlastností . . . . .	53
6. Užití vlastností obvodových úhlů . . . . .	54
7. Užití osové a středové souměrnosti v rovině . . . . .	55
8. Užití vět o shodnosti trojúhelníků . . . . .	56
9. Užití podobnosti . . . . .	58

10. Užití stejnolehlosti v rovině . . . . .	59
11. Užití věty Pythagorovy a vět Eukleidových . . . . .	61
12. Konstrukce algebraických výrazů . . . . .	62
13. Obsah mnohoúhelníků . . . . .	64
14. Úlohy o kružnici . . . . .	65

## STEREOMETRIE

1. Rovinný řez hranolem nebo jehlanem . . . . .	68
2. Odchylka přímky od roviny, odchylka dvou rovin nebo odchylka dvou přímek . . . . .	71
3. Přímka nebo rovina rovnoběžná s danými přímkami nebo rovinami . . . . .	72
4. Stanovení vzdálenosti dvou základních geometrických útvarů v prostoru . . . . .	74
5. Objem a povrch kvádru nebo hranolu . . . . .	76
6. Objem a povrch jehlanu nebo kužele . . . . .	77
7. Objem a povrch koule nebo jejích částí . . . . .	80

## TRIGONOMETRIE

1. Počítání s komplexními čísly . . . . .	84
2. Výpočet hodnot goniometrických funkcí obecného úhlu . . . . .	86
3. Užití goniometrických vzorců . . . . .	88
4. Goniometrické rovnice o jedné neznámé . . . . .	89
5. Řešení pravoúhlého trojúhelníku . . . . .	91
6. Užití sinové nebo kosinové věty . . . . .	92
7. Trigonometrické řešení obecného trojúhelníku . . . . .	94
8. Fyzikální úlohy s použitím trigonometrie . . . . .	95

VÝSLEDKY . . . . .	98
--------------------	----