

CUPRINSUL

Introducere

1. Rigla de calcul universală

1.1. Părțile componente ale riglei	9
1.2. Scările riglei de calcul	10
1.3. Rigla de calcul de lungime 25 cm	11
1.4. Rigla de calcul de lungime 12,5 cm	14
1.5. Construcția riglei de calcul	15

2. Principiile de calcul cu rigla de calcul

2.1. Generalități	16
2.2. Înmulțirea a două numere	18
2.3. Împărțirea a două numere	23
2.4. Inversul unui număr	27
2.5. Înmulțirea și împărțirea pe scara pătratelor	28
2.6. Înmulțirea și împărțirea cu rigleta răsturnată	32
2.7. Operații combinate	34
2.8. Ridicarea la pătrat a unui număr	35
2.9. Extragerea rădăcinii pătrate dintr-un număr	37
2.10. Inversul rădăcinii pătrate dintr-un număr	41
2.11. Ridicarea la pătrat și extragerea rădăcinii pătrate a unui număr folosind scările numerice D și C de pe riglă și rigletă	42
2.12. Ridicarea la cub a unui număr	46
2.13. Extragerea rădăcinii cubice dintr-un număr	48
2.14. Ridicarea la cub și extragerea rădăcinii cubice cînd rigla de calcul nu are scara cuburilor K	50

2.15. Inversul rădăcinii cubice dintr-un număr	53
2.16. Calculul expresiilor $\sqrt{a^3}$ și $\sqrt[3]{a^2}$	55
2.17. Ridicarea la puterea a patra și extragerea rădăcinii de ordinul al 4-lea	57
2.18. Aria cercului	61
2.19. Calculul diametrului d al unui cerc cînd este dată aria	64
2.20. Logaritmi	65
2.21. Antilogaritmi	66
2.22. Ridicarea la puterea n a unui număr	67
2.23. Extragerea rădăcinii de ordin n a unui număr	67
2.24. Aplicațiile logaritmilor	68
2.25. Valorile naturale ale funcțiilor trigonometrice directe	68
2.26. Calculul funcțiilor trigonometrice inverse	74
2.27. Calculul funcțiilor trigonometrice cu rigleta întoarsă cu scările \sin și \tan	78
2.28. Înmulțirea unui număr a cu o funcție trigonometrică	80
2.29. Împărțirea unui număr a printr-o funcție trigonometrică	82
Exerciții	83

3. Diferite tipuri de rigle de calcul

3.1. Rigla de calcul pentru electrotehnică	85
3.2. Determinarea valorii unui număr ridicat la puterea a zecea	87
3.3. Calculul rădăcinii de ordinul 10 dintr-un număr oarecare b	87

3.4. Calculul puterii de ordinul a al numărului e	88	4. Rigla de calcul politehnică	
3.5. Calculul rădăcinii de ordinul 10 din e^a	89	4.1. Descrierea riglei de calcul	99
3.6. Extragerea rădăcinii de ordinul a din numărul e ..	89	4.2. Operații de calcul	100
3.7. Rezolvarea ecuației exponențiale $e^x = a$	91	4.3. Observație	100
3.8. Rezolvarea ecuației $e^{\frac{1}{x}} = a$	91	5. Rigla de calcul circulară	
3.9. Calculul logaritmului natural al unui număr a ..	91	5.1. Generalități	101
3.10. Scara unghiurilor centesimale.	91	5.2. Descrierea riglei de calcul	101
3.11. Principiul funcționării scării trigonometrice cu unghiuri centesimale	93	5.3. Operații de calcul la rigla de calcul circulară ..	101
3.12. Transformarea gradelor sexagesimale în grade centesimale	93	5.4. Calculul valorilor funcțiilor trigonometrice ale unui unghi oarecare	105
3.13. Calculul funcțiilor trigonometrice ale unghiurilor centezimale	94	5.5. Calculul funcțiilor trigonometrice inverse	107
3.14. Transformarea unghiurilor de grade centezimale în radiani	96	5.6. Produsul dintre un număr și o funcție trigonometrică	108
3.15. Unghiul α este dat în grade sexagesimale.	96	5.7. Cîtul unui număr printr-o funcție trigonometrică..	109
3.16. Funcțiile trigonometrice ale unghiurilor date în minute sau secunde	96	5.8. Aria cercului cînd se cunoaște diametrul d	110
3.17. Calcule tachimetrice	97	5.9. Calculul diametrului unui cerc, cînd se dă aria	110