

SPIS TRESCI

	Str.
I. Wiadomości ogólne	
1. Wstęp	5
2. Podstawy teoretyczne suwaka	6
3. Budowa suwaka	10
4. Rodzaje suwaków	11
5. Dokładność obliczeń na suwaku	14
 II. Technika liczenia	
1. Wstęp	15
a) Uwagi ogólne	15
b) Podziały i odczytywanie liczb	15
2. Mnożenie	18
a) Technika mnożenia i odczytywanie wyniku	18
b) Podstawy teoretyczne	19
c) Mnożenie kilku liczb	21
d) Użycie podziałek A i G	21
e) Użycie podziałek C i D	22
3. Dzielenie	22
a) Technika dzielenia i odczytywanie wyniku	22
b) Podstawy teoretyczne	24
c) Użycie podziałek A i G	25
d) Użycie podziałek C i D	25
e) Obliczanie ułamków	26
f) Odwrotności liczb	26
4. Podnoszenie do kwadratu	29
5. Obliczanie pierwiastka kwadratowego	30
6. Podnoszenie do trzeciej potęgi	31
7. Obliczanie pierwiastka sześciennego	32
8. Obliczanie potęg $\frac{2}{3}$ i $\frac{3}{2}$	33
9. Odwrotności drugiej potęgi i odwrotności pierwiastka kwadratowego	34
10. Działania złożone	34
a) Kwadrat iloczynu $z = (xy)^2$	34

b) Pierwiastek kwadratowy z iloczynu $z = \sqrt{xy}$	34
c) Wyrażenie typu $z = x^2y$	35
d) Wyrażenie typu $z = x^2:y$	35
e) Wyrażenie typu $z = x:y^2$	35
f) Wyrażenie typu $z = x\sqrt{y}$	36
g) Kwadrat ilorazu $z = (x:y)^2$	36
h) Pierwiastek kwadratowy z ilorazu $z = \sqrt{x:y}$	36
i) Wyrażenie typu $z = \sqrt{x:y}$	36
j) Wyrażenie typu $z = x:\sqrt{y}$	36
11. Logarytmowanie	37
a) Ogólne zasady	37
b) Zastosowanie	37
12. Funkcje trygonometryczne	38
a) Funkcje sinus i cosinus	38
b) Funkcje tangens i cotangens	39
c) Obliczanie wartości kątów	41
13. Zastosowanie oznaczeń literowych	42
a) Miara łukowa kątów	42
b) Długość obwodu koła	43
c) Pole koła	43
d) Objętość brył obrotowych	45
e) Obliczanie ciężaru prętów stalowych	46
14. Dodatkowe wykorzystanie suwaka	47
a) Suwak jako tablice	47
b) Proporcje	48
c) Rozkładanie liczb na dowolne czynniki $x = yz$	50
d) Obliczanie przeciwprostokątnej	50
e) Obliczanie sumy odwrotności liczb	52
f) Obliczanie funkcji	54

Literatura

U w a g a

Ustępy oznaczone gwiazdką *) może czytelnik nie znający zasad logarytmowania opuścić bez uszczerbku dla zrozumienia techniki liczenia na suwaku.