

OBSAH

Předmluva	7	Čl. 3.1. Stupnice druhých mocnin čili stupnice kvadrátů	57
První oddíl. Základní nomografické pojmy.....	9	3.2. Stupnice třetích mocnin	61
Kapitola 1. Osa číselná. Rovnoměrná stupnice.....	9	Kapitola 4. Stupnice goniometrických funkcí	66
Čl. 1.1. Úvodní poznámka	9	Čl. 4.1. Logsinová stupnice. Stupnice S—T....	66
1.2. Interval	9	4.2. Logtangentová stupnice	68
1.3. Počítání s úsečkami. Délka úsečky. Modul.....	10	Kapitola 5. Další stupnice a konstanty	70
1.4. Konstrukce osy číselné. Rovnoměrná stupnice. Měřitko	12	Čl. 5.1. Stupnice mantis	70
Kapitola 2. Funkční stupnice	13	5.2. Stupnice log log	71
Čl. 2.1. Funkce	13	5.3. Stupnice $\log\sqrt{1-x^2}$	72
2.2. Definice stupnice	16	Třetí oddíl. Grafické papíry.....	75
2.3. Konstrukce stupnice.....	17	Kapitola 1. Základní grafické papíry	75
2.4. Přehled základních pojmů u stupnice..	20	Čl. 1.0. Úvodní poznámka	75
2.5. Základní stupnice	21	1.1. Milimetrový papír	75
2.6. Čitelnost stupnice	32	1.2. Logaritmický papír	77
2.7. Charakteristika stupnice	33	1.3. Semilogaritmický papír	84
2.8. Dvojestupnice	35	1.4. Sinový a arkusinový papír	86
Kapitola 3. Graf funkce	36	Kapitola 2. Speciální grafické papíry	88
Čl. 3.1. Kartézská soustava souřadnic.....	36	Čl. 2.1. Posloupnosti vyvolených čísel.....	88
3.2. Graf funkce v kartézské soustavě souřadnic	37	2.2. N-papír	91
3.3. Ilustrativní (orientační) graf a výpočtový graf	38	2.3. Poznámka o dalších speciálních papírech	94
3.4. Graf funkce s různými moduly na osách souřadnic	39	Čtvrtý oddíl. Průsečkové nomogramy.....	95
3.5. Grafický papír	40	Kapitola 1. Základní pojmy.....	95
Druhý oddíl. Logaritmické pravítko	44	Čl. 1.1. Definice nomogramu	95
Kapitola 1. Popis logaritmického pravítka	44	1.2. Princip průsečkových nomogramů.....	97
Čl. 1.1. Technické části logaritmického pravítka	44	Kapitola 2. Metodika základních obrátů při návrhu průsečkového nomogramu	99
1.2. Stupnice na logaritmickém pravítku... ..	44	Čl. 2.1. Zobrazovací rovnice průsečkového nomogramu. Kartézský nomogram	99
Kapitola 2. Násobení a dělení na logaritmickém pravítku	46	2.2. Průsečkový nomogram na milimetrovém papíru.....	100
Čl. 2.1. Základní stupnice A, A' a jejich použití k násobení a dělení. Pravidlo pro určení počtu celých míst	46	2.3. Nomogramy na logaritmickém papíru. 107	
2.2. Reciproká stupnice a její použití k násobení a dělení	52	Kapitola 3. Nomogramy s třemi soustavami přímek	110
2.3. Násobení a dělení několika čísly	55	Čl. 3.1. Součinný tvar $\varphi_3 = \varphi_1 \cdot \varphi_2$	110
2.4. Konstanty na pravítku.....	56	3.2. Součtový tvar $\varphi_3 = \varphi_1 + \varphi_2$	114
Kapitola 3. Umocňování na logaritmickém pravítku	57	3.3. Cauchyho kanonický tvar	115
		3.4. Massauovo kritérium	118
		3.5. Massauova rovnice	120
		Kapitola 4. Nomogramy s kružnicovými soustavami	122

Čl. 4.1. Soustředné kružnice	122	Čl. 5.1. Soreauův kanonický tvar $f_3 = \frac{f_1 + f_2}{g_1 + g_2}$	197
4.2. Obecné soustavy kružnic v kartézském nomogramu	125	5.2. Kanonický tvar $\frac{f_1 + f_2}{g_1 + g_2} = \frac{f_1 + f_3}{g_1 + g_3}$..	200
4.3. Obecný případ s kružnicovými soustavami	127	Kapitola 6. Nomogramy vztahů o čtyřech a více proměnných	200
Vztahy o více proměnných	128	Čl. 6.0. Úvodní poznámka	200
Kapitola 5. Sdružování nomogramů	128	6.1. Sdružování spojnicových nomogramů ..	200
Čl. 5.1. Princip sdružování nomogramů	128	6.2. Příklady sdružování	201
5.2. Metodika sdružování nomogramů ..	129	Kapitola 7. Binární pole	203
5.3. Sdružování nomogramů pomocí přechodnice	140	Čl. 7.1. Definice binárního pole	203
Pátý oddíl. Spojnicové nomogramy	146	7.2. Spojnicové nomogramy s binárním polem	205
Kapitola 1. Princip spojnicových nomogramů ..	146	Kapitola 8. Rovnoběžné (kolmé) indexy	211
Čl. 1.1. Poučka o souřadnicích tří bodů na spojnicích (přímce)	146	Čl. 8.1. Princip nomogramů o rovnoběžných indexech	211
1.2. Princip spojnicových nomogramů ..	147	8.2. Nomogramy s binárním polem	214
1.3. Příklad osvětlující princip spojnicových nomogramů	149	Šestý oddíl. Nomogramy s průsvitkou	216
Kapitola 2. Problém anamorfózy. Kanonické tvary ..	151	Kapitola 1. Základní pojmy a princip nomogramů s průsvitkou	216
Čl. 2.1. Anamorfóza	151	Čl. 1.1. Úvodní poznámka	216
2.2. Nomograficky racionální rovnice. Nomografický řád rovnice. Rod nomogramu	153	1.2. Kontakt	216
2.3. Kanonické tvary	154	1.3. Tři stupně volnosti roviny π' vzhledem k rovině π	216
2.4. Eliminační metoda	155	1.4. Dvojkontakt	217
Kapitola 3. Cauchyho kanonický tvar $h_1 f_3 + h_2 g_3 + h_3 = 0$	157	1.5. Přehled užívaných symbolů	219
Čl. 3.1. První úprava Cauchyho tvaru	157	Kapitola 2. Základní metodika navrhování nomogramů s průsvitkou	220
3.2. Druhá úprava Cauchyho tvaru	162	Čl. 2.1. Strukturní formule nomogramu. Řešící kontakt	220
3.3. Součinný tvar $\varphi_3 = \varphi_1 \cdot \varphi_2$	168	2.2. Nomogramy s dvojkontaktem a směrovým kontaktem (o třech stupních volnosti)	221
3.4. Součtový tvar $\varphi_3 = \varphi_1 + \varphi_2$	175	2.3. Nomogramy s dvěma posuvy (o dvou stupních volnosti)	223
3.5. Transformace nomogramu	182	2.4. Nomogramy s jedním stupněm volnosti ..	228
Kapitola 4. Clarkův kanonický tvar $g_1 g_2 f_3 + (g_1 + g_2) g_3 + h_3 = 0$	185	Kapitola 3. Obecná teorie nomogramů	233
Čl. 4.1. Parabola, společná nositelka dvou stupnic	185	Čl. 3.1. Poznámka o obecné teorii nomogramů s průsvitkou	233
4.2. Elipsa, společná nositelka dvou stupnic ..	187	3.2. Řešení systémů rovnic	234
4.3. Clarkův nomogram pro součinný tvar $\varphi_3 = \varphi_1 \cdot \varphi_2$	190	Literatura	237
4.4. Clarkův nomogram pro součtový tvar $\varphi_3 = \varphi_1 + \varphi_2$	191	Rejstřík	241
4.5. Skelet (souřadnicový nomogram) na elipse	193		
Kapitola 5. Kanonické tvary 5 a 6. nomografického řádu	197		