

OBSAH

Předmluva	3
Kapitola m. NĚKTERÉ MATEMATICKÉ POJMY	5
m.0. Obecný úvod a označení	5
m.1. Sobolevovy prostory a prostory distribucí	9
m.2. Besselovy funkce	19
Kapitola f. FYZIKÁLNÍ ÚLOHY VEDOUČÍ NA ROVNICE 2. ŘÁDU	31
Kapitola k. KANONICKÝ TVAR ROVNIC 2. ŘÁDU	48
k.1. Označení a definice	48
k.2. Převezení rovnice 2. řádu s lineární hlavní částí na kanonický tvar	49
k.3. Typ kvazilineární, resp. nelineární rovnice	51
k.4. Příklad $n = 2$	52
k.5. Dva řešené příklady	56
k.6. Cvičení	60
Řešení	63
Kapitola h. HYPERBOLICKÉ ROVNICE	70
h.0. Úvod	70
h.1. Určení obecného řešení	81
Řešení a návody	89
h.2. Užití obecného řešení	92
Řešení a návody	108
h.3. Metoda Fourierova /rozdělení proměnných/ Řešení a návody	119
Kapitola e. ELIPTICKÉ ROVNICE	144
e.1. Úvod	144
e.2. Několik řešených příkladů	150
e.3. Úloha Sturmova-Liouvillova	169
Řešení	174
e.4. Metoda rozdělení proměnných	179
Řešení	186

e.5.	Metoda Greenovy funkce	197
	Řešení	202
Kapitola p.	PARABOLICKÉ ROVNICE	209
p.1.	Úvod	209
p.2.	Metoda separace proměnných a Fourierova metoda	212
	Řešení a návody	218
p.3.	Metoda Greenovy funkce /metoda funda- mentálního řešení/	223
	Řešení a návody	231
Seznam literatury		234