

MATEMATIKA

Příprava k přijímacím zkouškám na VŠE

Jindřich Klůfa

Lada Eliášová



Recenzovala: Prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této knihy nesmí být reprodukována žádnou formou, elektronickým, optickým, audio, mechanickým či jiným způsobem, včetně systémů na ukládání a vyhledávání informací, bez písemného souhlasu vydavatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

MATEMATIKA – Příprava k přijímacím zkouškám na VŠE

Jindřich Klůfa, Lada Eliášová

I. vydání – 2013

Vydalo nakladatelství Ekopress, s. r. o.

K Mostu 124, Praha 4

Sazba Jindřich Klůfa a Iva Klůfová

Obálka Karel Novák

Tisk Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.



www.ekopress.cz

© prof. RNDr. Jindřich Klůfa, CSc., RNDr. Lada Eliášová, 2013

© Ekopress, s. r. o., 2013

ISBN 978-80-86929-98-9

Obsah

Předmluva	7
Symboly	8
1. ROVNICE A NEROVNICE	9
1.1. Rovnice s absolutní hodnotou	9
1.2. Iracionální rovnice	10
1.3. Nerovnice	11
1.4. Lineární rovnice a soustavy lineárních rovnic s parametrem	13
1.5. Kvadratické rovnice s parametrem	14
Cvičení	15
2. POSLOUPNOSTI A FUNKCE	19
2.1. Aritmetická posloupnost	19
2.2. Geometrická posloupnost	20
2.3. Definiční obor funkce	21
Cvičení	22
3. EXPONENCIÁLNÍ A LOGARITMICKÁ FUNKCE	25
3.1. Exponenciální rovnice	25
3.2. Exponenciální nerovnice	27
3.3. Logaritmické rovnice	28
3.4. Logaritmické nerovnice	29
Cvičení	30
4. GONIOMETRICKÉ FUNKCE	35
4.1. Goniometrické rovnice	37
Cvičení	38
5. KOMPLEXNÍ ČÍSLA	41
5.1. Goniometrický tvar komplexního čísla	41
5.2. Moivreova věta	43
Cvičení	43
6. KOMBINATORIKA	47
6.1. Variace, permutace, kombinace	47
6.2. Binomická věta	49
Cvičení	49
7. ANALYTICKÁ GEOMETRIE	51
7.1. Vektory a body v rovině	51

7.2. Přímka v rovině	52
7.3. Kružnice	53
Cvičení	54

PŘÍLOHA

Vzorce k přijímacím zkouškám	57
Varianty k přijímacím zkouškám v roce 2013.....	61
Výsledky variant k přijímacím zkouškám v roce 2013	111
Vybrané varianty k přijímacím zkouškám v roce 2012 s výsledky.....	113
Literatura	135