

CUPRINS

<i>Introducere</i>	7
Cursul nr.1 Elemente de logică și teoria mulțimilor.	11
Cursul nr.2 Inducția matematică. Variante ale acesteia. Axiomatica lui Peano.	22
Cursul nr.3 Elemente de numărare. Combinatorică.	36
Cursul nr.4 Relații binare. Relații funcționale. Clase de funcții: injective, surjective, bijective.	50
Cursul nr.5 Mulțimi infinite. Mulțimi numărabile. Mulțimi nenumerabile.	58
Cursul nr.6 Mulțimi de numere: întregi, raționale, reale, algebrice, transcendente.	70
Cursul nr.7 Funcții polinomiale, funcții exponențiale și logaritmice.	81
Cursul nr.8 Ecuații, inecuații și sisteme. Aplicații în rezolvarea problemelor de aritmetică.	90
Cursul nr. 9 Elemente de geometrie plană. Calculul unor arii și volume.	96
Seminarii	
Seminarul nr. 1 Elemente de teoria numerelor. Congruența modulo n	101
Seminarul nr. 2 Numere reale. Calculul unor sume și produse.	110
Seminarul nr. 3 Metode de rezolvare a unor probleme de aritmetică.	118

Seminarul nr. 4	Inducția matematică. Variante ale ei și aplicații...	126
Seminarul nr. 5	Relații binare, Relații funcționale. Clase de funcții: injective, surjective, bijective	129
Seminarul nr. 6	Elemente de teoria mulțimilor. Numere cardinale...	138
Seminarul nr. 7	Probleme de combinatorică.	143
Seminarul nr. 8	Probleme de geometrie.....	155
Seminarul nr. 9	Elemente de probabilități și statistică matematică..	160
	Proba de examen din 25.06.2012; Matematică	167
	Subiecte de examen din 04.02.2013; Didactica activităților matematice	168
	Sugestii bibliografice	169
	Anexa	170