

CUPRINS

ALGEBRĂ	3
1. ELEMENTE DE LOGICĂ MATEMATICĂ ȘI TEORIA MULTIMILOR	5
1.1. Noțiunea de mulțime.....	5
1.2. Mulțimea numerelor reale	9
1.3. Elemente de calculul propozițiilor	31
1.4. Operații logice elementare.....	36
1.5. Mulțimi finite, infinite, mărginite. Probleme de numărare	48
1.6. Tipuri de raționamente logice	53
Probleme propuse.....	65
2. FUNCȚII	78
2.1. Cuplu. Produs cartezian. Reper cartezian.....	78
2.2. Noțiunea de funcție	83
2.3. Funcții definite pe mulțimea numerelor reale incluse în \mathbb{N}	93
2.4. Funcție numerică. Operații cu funcții numerice	111
2.5. Reprezentarea grafică a unei funcții numerice.....	113
2.6. Funcția $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, $a, b \in \mathbb{R}$	143
Probleme propuse.....	170
3. FUNCTIA DE GRADUL AL DOILEA	184
Probleme propuse.....	232
GEOMETRIE ȘI TRIGONOMETRIE	237
1. VECTORI ÎN PLAN	239
1.1. Vectori în plan	239
1.2. Operații elementare cu vectori liberi.....	244
Probleme propuse.....	261
2. COLINIARITATE, CONCURENTĂ, PARALELISM. CALCUL VECTORIAL ÎN GEOMETRIA PLANĂ	265
Probleme propuse.....	282
3. ELEMENTE DE TRIGONOMETRIE	286
3.1. Elemente de trigonometrie plană	288
3.2. Cercul trigonometric	291
3.3. Funcții trigonometrice directe	295
Probleme propuse.....	323
4. APLICAȚII ALE PRODUSULUI SCALAR A DOI VECTORI ȘI ALE TRIGONOMETRIEI ÎN GEOMETRIE	331
4.1. Produsul scalar a doi vectori	331
4.2. Aplicații ale trigonometriei în geometrie	343
Probleme propuse.....	356
INDICAȚII ȘI RĂSPUNSURI	365