



Digitally signed by  
Technical Scientific Library,  
TUM  
Reason: I attest to the  
accuracy and integrity of  
this document

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI**

**Ion JARDAN Leonid DOHOTARU Aurica POPESCU**

# **MEMORATOR MATEMATIC**

**(Material didactic-ilustrativ)**

**Lucrare metodică**

**Chișinău  
2023**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI  
FACULTATEA INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI TRANSPORTURI  
DEPARTAMENTUL MATEMATICA

Ion JARDAN Leonid DOHOTARU Aurica POPESCU

# MEMORATOR MATEMATIC

(Material didactic-ilustrativ)

Lucrare metodică

Chișinău  
Editura „Tehnica-UTM”  
2023

CZU 51(075)

J 28

Lucrarea a fost discutată și aprobată pentru editare la ședința Consiliului Facultății Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi, proces verbal nr. 7 din 30.06.2022.

Lucrarea metodică propusă ilustrează, în forme de tabele, noțiunile fundamentale ale capitolelor de matematică din liceu.

Aplicațiile practice ale cursului liceal de matematică sunt parțial prezentate în lucrarea dată și sunt completate în lecțiile video, linkurile cărora sunt indicate la finalul acestei lucrări.

Această lucrarea poate fi folosită atât pentru pregătirea către examenul de BAC la matematică, cât și la seminarele cursurilor de algebră liniară și analiză matematică din cadrul facultății în calitate de material suplimentar și recapitulativ.

**Autori:** lect. univ., dr. Jardan Ion; conf. univ., dr. Dohotaru Leonid; lect. univ. Popescu Aurica

**Recenzenți:** conf. univ., dr. Corlat Andrei; conf. univ., dr. Efros Petru; conf. univ., dr. Leah Ion

**DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN RM**

**Jardan, Ion.**

Memorator matematic: (Material didactic-ilustrativ): Lucrare metodică / Ion Jardan, Leonid Dohotaru, Aurica Popescu; Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi, Departamentul Matematica.

– Chișinău: Tehnica-UTM, 2023. – 47 p.: tab.

Bibliogr.: p. 46 (8 tit.). – 60 ex.

# Cuprins

1. Radicali. Puteri. Logaritmi .....	4
2. Elemente de logică și combinatorică .....	5
3. Funcții reale .....	6
4. Grafice ale unor funcții (exemple) .....	7
5. Ecuații algebrice, raționale și iraționale .....	8
6. Inecuații algebrice, raționale și iraționale .....	11
7. Ecuații și inecuații ce conțin necunoscuta sub modul .....	13
8. Sisteme și totalități de ecuații și inecuații .....	14
9. Ecuații și inecuații exponențiale .....	16
10. Ecuații și inecuații logaritmice .....	17
11. Elemente de trigonometrie .....	19
12. Funcții, ecuații, inecuații trigonometrice .....	21
13. Limite de șiruri .....	23
14. Limite de funcții .....	24
15. Derivata funcției .....	26
16. Aplicații ale derivatelor .....	27
17. Numere complexe .....	28
18. Matrice .....	29
19. Determinanți .....	30
20. Sisteme de ecuații liniare .....	32
21. Geometria în plan: Triunghiul .....	33
22. Geometria în plan: Patrulater. Poligoane regulate. Cercul .....	35
23. Geometria în spațiu: Noțiuni de bază. Unghiuri. Plane perpendiculare. Proiecții .....	36
24. Poliedre. Corpuri rotunde .....	38
25. Primitive și integrale nedefinite .....	40
26. Integrala definită. Aplicații .....	42
Bibliografie .....	46

## Bibliografie

1. *Matematică: manual pentru clasa a X-a* / I. Achiri, P. Efros, V. Garit, N. Prodan; Ministerul Educației al Republicii Moldova. – Chișinău, Editura: *Prut Internațional*, 2012, 280 p. ISBN 978-9975-54-043-8.
2. *Matematică: Manual pentru clasa a XI-a* / I. Achiri, V. Ciobanu, P. Efros, V. Garit, V. Neagu, N. Prodan, D. Taragan, An. Topală; Ministerul Educației al Republicii Moldova. – Chișinău, Editura: *Prut Internațional*, 2020, 304 p., ISBN 978-9975-54-514-3.
3. *Matematică: manual pentru clasa a XII-a* / I. Achiri, V. Ciobanu, M. Efros, P. Efros, V. Garit, V. Neagu, An. Poștaru, D. Taragan, An. Topală; Ministerul Educației al Republicii Moldova. – Chișinău, Editura: *Prut Internațional*, 2017, 264 p., ISBN 978-9975-54-320-0.
4. Petrică I., Rusu I., *Probleme de matematică pentru treapta I de liceu*. București, Editura *ALBATROS*, 1976, 463p.
5. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М.С. Якир., *Алгебраический тренажер*. «А.С.К.», Киев, 1997, 319с.
6. И. И. Мельников, И. Н. Сергеев., *Как решать задачи по математике на вступительных экзаменах*. Издательство *Московского университета*, 1990, 303с.
7. A. Moloșniuc, E. Rusu, A. Costăș, I. Leah, I. Goriuc, E. Tăbârță., *Matematica I*. Chișinău, *U.T.M.*, 2002.
8. A. Moloșniuc, L. Dohotaru, A. Costăș, I. Leah., *Matematica II*. Chișinău, *U.T.M.*, 2003.