

*В.В. Городецький, Р.С. Колісник, В.С. Сікора*

# **КУРС**

# **ЛІНІЙНОЇ АЛГЕБРИ**

# **в теоремах і задачах**

*Частина друга*



*В.В. Городецький, Р.С. Колісник, В.С. Сікора*

***КУРС  
ЛІНІЙНОЇ АЛГЕБРИ  
в теоремах і задачах***

*Частина друга*

*Чернівці  
Технодрук  
2023*

УДК 512.64

ББК 22.14

Г 67

Друкується за ухвалою:

Засідання кафедри алгебри та інформатики  
(протокол № 1 від 30 серпня 2023 року)

Методичної ради факультету математики та інформатики  
Чернівецького національного університету  
імені Юрія Федьковича  
(протокол № 1 від 30 серпня 2023 року)

Г 67

**Городецький В.В., Колісник Р.С., Сікора В.С.** Курс лінійної алгебри в теоремах і задачах. Частина друга: Навчальний посібник.— Чернівці: Технодрук, 2023.— 252 с.

*У посібнику вивчаються многочлени від однієї змінної. Весь теоретичний матеріал ілюструється значною кількістю розв'язаних задач різного рівня складності. Велику увагу приділено самостійній роботі студентів.*

*Для студентів спеціальностей «Математика», «Середня освіта (Математика)» та «Середня освіта (Інформатика)» закладів вищої освіти.*

УДК 512.64

ББК 22.14

© Городецький В.В.,  
Колісник Р.С.,  
Сікора В.С., 2023

# Зміст

<b>1</b>	<b>МНОГОЧЛЕНИ ВІД ОДНІЄЇ</b>	
	<b>ЗМІННОЇ. ЇХ КОРЕНІ</b>	<b>7</b>
	§1. Многочлени від однієї змінної. Кільце	
	многочленів від однієї змінної . . . . .	7
	1.1. Означення многочлена від однієї змінної . . . . .	7
	1.2. Дії над многочленами. Основні властивості . . . . .	10
	1.3. Теорема про ділення многочленів з остачею . . . . .	15
	1.4. Приклади розв'язування задач . . . . .	18
	1.5. Запитання для самоконтролю та завдання для	
	самостійної роботи . . . . .	19
	§2. Подільність многочленів . . . . .	20
	2.1. Означення подільності многочленів . . . . .	20
	2.2. Властивості подільності многочленів . . . . .	20
	2.3. Приклади розв'язування задач . . . . .	23
	2.4. Запитання для самоконтролю та завдання для	
	самостійної роботи . . . . .	25
	§3. Дільники многочлена. Спільні дільники кількох мно-	
	гочленів. Алгоритм Евкліда . . . . .	25
	3.1. Дільники та спільні дільники многочленів.	
	НСД двох многочленів – означення та властивості . . . . .	25
	3.2. Алгоритм Евкліда знаходження НСД двох	
	многочленів . . . . .	28
	3.3. Наслідки з алгоритму Евкліда . . . . .	30