



ЗНО/НМТ 2026



Анатолій Капіносов та ін.



МАТЕМАТИКА

Національний Мультипредметний Тест

КОМПЛЕКСНЕ ВИДАННЯ

- ✓ **Довідковий теоретичний матеріал**
- ✓ **Розв'язування типових задач**
- ✓ **Тренувальні тестові завдання**
- ✓ **Відповіді до всіх завдань**



Видавництво



™ «Підручники
і посібники»

МАТЕМАТИКА

Комплексна підготовка до ЗНО (НМТ)

За чинною програмою

Укладачі

Анатолій Капіносов, Галина Гап'юк, Ярослав Гринчишин,
Лариса Кондратьєва, Олеся Мартинюк, Сергій Мартинюк, Лариса Олійник



Тернопіль
Видавництво «Підручники і посібники»
2025

УДК 371.32
М33

Укладачі:

*Анатолій Миколайович Капіносов
Галина Володимирівна Гап'юк
Ярослав Тадейович Гринчишин
Лариса Іванівна Кондратьєва
Олеся Миронівна Мартинюк
Сергій Володимирович Мартинюк
Лариса Іванівна Олійник*

Літературне редагування: *Людмила Олійник*
Дизайн обкладинки: *Віталій Нехай*

Математика. Комплексна підготовка до ЗНО (НМТ)
М33 / уклад. : А. М. Капіносов [та ін.]. — Тернопіль : Підручники і
посібники, 2025. — 448 с.
ISBN 978-966-07-4291-8

Посібник призначений для підготовки здобувачів повної загальної
середньої освіти й абітурієнтів до ЗНО (НМТ). Його укладено відповід-
но до вимог програм, затверджених Міністерством освіти і науки Украї-
ни, та чинних підручників з математики.

Метою посібника є надання практичної, методичної та психологіч-
ної допомоги учням та абітурієнтам у підготовці до ЗНО (НМТ).

УДК 371.32

ISBN 978-966-07-4291-8

© Капіносов А. М., Гап'юк Г. В., Гринчишин Я. Т.,
Кондратьєва Л. І., Мартинюк О. М., Мартинюк С. В., Олійник Л. І., 2024

ЗМІСТ

Передмова	3
-----------------	---

АЛГЕБРА ТА ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ

Тема 1. Властивості дій з дійсними числами. Правила порівняння і округлення чисел. Ознаки подільності. НСД і НСК. Арифметичні задачі	5
Тема 2. Відношення та пропорції. Відсотки. Задачі на відсотки. Текстові задачі	16
Тема 3. Цілі раціональні вирази	24
Тема 4. Дробово-раціональні вирази	31
Тема 5. Ірраціональні вирази	39
Тема 6. Показникові та логарифмічні вирази	47
Тема 7. Тригонометричні вирази	54
Тема 8. Цілі рівняння	65
Тема 9. Цілі нерівності	75
Тема 10. Раціональні й дробові раціональні рівняння	84
Тема 11. Раціональні й дробові раціональні нерівності	92
Тема 12. Ірраціональні рівняння	101
Тема 13. Ірраціональні нерівності	109
Тема 14. Показникові рівняння	118
Тема 15. Показникові нерівності	126
Тема 16. Логарифмічні та показниково-логіфімічні рівняння	135
Тема 17. Логарифмічні та показниково-логіфімічні нерівності	143
Тема 18. Тригонометричні рівняння	151
Тема 19. Тригонометричні нерівності	164
Тема 20. Системи рівнянь і нерівностей	174
Тема 21. Числові послідовності. Арифметична та геометрична прогресії	184
Тема 22. Функціональна залежність. Елементарні функції та їхні властивості	193
Тема 23. Побудова графіків функцій методом геометричних перетворень	208
Тема 24. Похідна функції, її геометричний і механічний зміст	223
Тема 25. Застосування похідної для дослідження функцій	234
Тема 26. Первісна. Інтеграл	243
Тема 27. Елементи комбінаторики	254
Тема 28. Початки теорії ймовірностей та елементи статистики	263

ГЕОМЕТРІЯ

Тема 29. Найпростіші геометричні фігури на площині	280
Тема 30. Трикутник	293
Тема 31. Прямокутний трикутник	304
Тема 32. Рівнобедрений трикутник	312
Тема 33. Чотирикутники	319
Тема 34. Многокутники	330
Тема 35. Коло, круг та їх елементи	335

Тема 36. Аксиоми стереометрії. Прямі та площини в просторі.....	344
Тема 37. Призма.....	356
Тема 38. Піраміда.....	366
Тема 39. Циліндр.....	374
Тема 40. Конус.....	381
Тема 41. Сфера і куля.....	390
Тема 42. Координати на площині та в просторі.....	398
Тема 43. Вектори на площині та в просторі.....	408
Тема 44. Геометричні переміщення (рух) і перетворення фігур.....	419
Відповіді (алгебра та початки аналізу).....	429
Відповіді (геометрія).....	440