

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії
Навчально-реабілітаційного закладу
вищої освіти «Кам'янець-Подільський
державний інститут»

Ректор

Мар'ян ТРІПАК
2026 р.

**ПРОГРАМА СПІВБЕСІДИ
З МАТЕМАТИКИ**

для вступу на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра
на основі повної загальної середньої освіти,
освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-
професійного ступеня фахового молодшого бакалавра,
освітнього ступеня молодшого бакалавра

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри цифрових, освітніх та соціо-
економічних технологій

факультету економіки, управління та діджиталізації

Протокол № 11 від 23 травня 2026 р.

В. о. завідувача кафедри  Ірина НАСМІНЧУК

Кам'янець-Подільський, 2026

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програму співбесіди з математики для вступу на навчання для здобуття освітнього ступеня бакалавра укладено відповідно до вимог національного мультипредметного тесту (НМТ) 2026 року та з урахуванням Програми НМТ з математики, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 04.12.2019 № 1513 «Про затвердження програми зовнішнього незалежного оцінювання осіб, які бажають здобувати вищу освіту на основі повної загальної середньої освіти».

Співбесіду замість НМТ проходять особи, які мають право на спеціальні умови участі в конкурсному відборі на навчання для здобуття ступеня бакалавра у випадках, передбачених Правилами прийому на навчання для здобуття вищої освіти в Навчально-реабілітаційному закладі вищої освіти «Кам'янець-Подільський державний інститут» у 2026 р. (категорії осіб, визначені пунктами 9–11 розділу IV).

Програма співбесіди охоплює основні розділи шкільного курсу математики та спрямована на перевірку рівня сформованості математичної компетентності вступників, уміння застосовувати математичні знання для розв'язування практичних і теоретичних завдань, логічно мислити, аналізувати та обґрунтовувати отримані результати.

Співбесіда проводиться в усній формі відповідно до змісту затвердженої програми. Вона проводиться в очному форматі в ЗВО з обов'язковою відеофіксацією та подальшим оприлюдненням на офіційному вебсайті НРЗВО КПДІ <https://kpd.edu.ua/>. Використання дистанційного формату допускається за рішенням Приймальної комісії для вступників, які перебувають на тимчасово окупованій території, та/або складала НМТ в поточному році за кордоном, та/або військовослужбовців та/або членів збірних команд України, які перебувають на змаганнях або навчально-тренувальному зборі за межами країни. Відеозапис оцінювань в ЗВО вступників, які перебувають на тимчасово окупованій території та/або військовослужбовців не оприлюднюється, але зберігаються в Приймальній комісії. Додатково не буде оприлюднюватись відеозапис оцінювань у ЗВО осіб з інвалідністю, поліцейських та рятувальників, які працюють на прифронтових територіях.

Час, відведений на підготовку та усну відповідь вступника під час співбесіди, становить не більше, ніж 0,25 год.

2. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Назва розділу, теми	Учень повинен знати	Предметні вміння та способи навчальної діяльності
АЛГЕБРА І ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ		
Розділ: ЧИСЛА І ВИРАЗИ		
<p>Дійсні числа (натуральні, цілі, раціональні та ірраціональні), їх порівняння та дії з ними. Числові множини та співвідношення між ними.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – властивості дій з дійсними числами; – правила порівняння дійсних чисел; – ознаки подільності натуральних чисел на 2, 3, 5, 9, 10; – правила округлення цілих чисел і десяткових дробів; – означення кореня n-го степеня та арифметичного кореня n-го степеня; – властивості коренів; – означення степеня з n натуральним, цілим та раціональним показниками, їхні властивості; – числові проміжки; – модуль дійсного числа та його властивості. 	<ul style="list-style-type: none"> – розрізняти види чисел та числові проміжки; – порівнювати дійсні числа; – виконувати дії з дійсними числами; – використовувати ознаки подільності; – знаходити неповну частку та остачу від ділення одного натурального числа на інше; – перетворювати звичайний дріб у десятковий та нескінченний періодичний десятковий дріб — у звичайний; – округлювати цілі числа і десяткові дроби; – використовувати властивості модуля до розв'язання задач.
<p>Відношення та пропорції. Відсотки. Основні задачі на відсотки. Текстові задачі.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – відношення, пропорції; – основна властивість пропорції; – означення відсотка; – правила виконання відсоткових розрахунків. 	<ul style="list-style-type: none"> – знаходити відношення чисел у вигляді відсотка, відсоток від числа, число за значенням його відсотка; – розв'язувати задачі на відсоткові розрахунки та пропорції; – розв'язувати текстові задачі арифметичним способом.
<p>Раціональні, ірраціональні, степеневі, показникові, логарифмічні, тригонометричні вирази та їхні перетворення.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – означення області допустимих значень виразу зі змінними; – означення тотожно рівних виразів, тотожного перетворення виразу, тотожності; – означення одночлена та многочлена; – правила додавання, віднімання і множення 	<ul style="list-style-type: none"> – виконувати тотожні перетворення раціональних, ірраціональних, степеневих, показникових, логарифмічних, тригонометричних виразів; – знаходити їх числове значення при заданих

	<p>одночленів та многочленів;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формули скороченого множення; - розклад многочлена на множники; - означення алгебраїчного дробу; - правила виконання дій з алгебраїчними дробами; - означення та властивості логарифма, десятковий і натуральний логарифми; - основна логарифмічна тотожність; - означення синуса, косинуса, тангенса, котангенса числового аргументу; - основна тригонометрична тотожність та наслідки з неї; - формули зведення; - формули додавання та наслідки з них. 	значеннях змінних.
--	--	--------------------

Розділ: РІВНЯННЯ, НЕРІВНОСТІ ТА ЇХ СИСТЕМИ

<p>Лінійні, квадратні, раціональні, ірраціональні, показникові, логарифмічні, тригонометричні рівняння, нерівності та їх системи. Застосування рівнянь, нерівностей та їх систем до розв'язування текстових задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - рівняння з однією змінною, означення кореня (розв'язку) рівняння з однією змінною; - нерівності з однією змінною, означення розв'язку нерівності з однією змінною; - означення розв'язку системи рівнянь з двома змінними та методи їх розв'язання; - рівносильні рівняння, нерівності та їх системи; - методи розв'язування раціональних, ірраціональних, показникових, логарифмічних, тригонометричних рівнянь і нерівностей. 	<ul style="list-style-type: none"> - розв'язувати рівняння і нерівності одного та другого степенів, а також рівняння і нерівності, що зводяться до них; - розв'язувати рівняння і нерівності першого і другого степенів, а також ті, що зводяться до них; - розв'язувати рівняння і нерівності, що містять степеневі, показникові, логарифмічні та тригонометричні вирази; - розв'язувати ірраціональні рівняння і нерівності, а також їх системи; - застосовувати загальні методи та прийоми (розкладання на множники, заміна змінної, застосування властивостей функцій) у процесі розв'язування рівнянь, нерівностей та
--	---	---

		<p>систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - користуватися графічним методом розв'язування і дослідження рівнянь, нерівностей та систем; - застосовувати рівняння, нерівності та системи до розв'язування текстових задач; - розв'язувати рівняння і нерівності, що містять змінну під знаком модуля; - розв'язувати рівняння, нерівності та системи з параметрами.
Розділ: ФУНКЦІЇ		
<p>Лінійні, квадратичні, степеневі, показникові, логарифмічні та тригонометричні функції, їх основні властивості. Числові послідовності.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - означення функції, область визначення, область значень функції, графік функції; - способи задання функції, основні властивості та графіки функцій, указаних у назві теми; - означення функції, оберненої до заданої; - означення арифметичної та геометричної прогресій; - формули n-го члена арифметичної та геометричної прогресій; - формули суми n перших членів арифметичної та геометричної прогресій; - формула суми нескінченної геометричної прогресії зі знаменником $q < 1$ 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити область визначення, область значень функції; - досліджувати на парність (непарність), періодичність функцію; - будувати графіки елементарних функцій, указаних у назві теми; - встановлювати властивості числових функцій, заданих формулою або графіком; - використовувати перетворення графіків функцій; - розв'язувати задачі на арифметичну та геометричну прогресії.
<p>Похідна функції, її геометричний та фізичний зміст. Похідні елементарних функцій. Правила диференціювання.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - рівняння дотичної до графіка функції в точці; - означення похідної функції в точці; - фізичний та геометричний зміст похідної; - таблиця похідних елементарних функцій; - правила знаходження похідної суми, добутку, частки двох функцій; - правило знаходження похідної складеної 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити кутівий коефіцієнт і кут нахилу дотичної до графіка функції в точці; - знаходити похідні елементарних функцій; - знаходити числове значення похідної в точці для заданого значення аргументу; - знаходити похідну суми, добутку і частки двох функцій;

	функції.	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити похідну складеної функції; - розв'язувати задачі з використанням геометричного та фізичного змісту похідної.
Дослідження функції за допомогою похідної. Побудова графіків функцій.	<ul style="list-style-type: none"> - достатня умова зростання (спадання) функції на проміжку; - екстремуми функції; - означення найбільшого і найменшого значень функції. 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити проміжки монотонності функції; - знаходити екстремуми функції за допомогою похідної, найбільше та найменше значення функції; - досліджувати функції за допомогою похідної та будувати їх графіки; - розв'язувати прикладні задачі на знаходження найбільших і найменших значень.
Первісна та визначений інтеграл. Застосування визначеного інтеграла до обчислення площі криволінійних трапецій.	<ul style="list-style-type: none"> - означення первісної функції, визначеного інтеграла, криволінійної трапеції; - таблиця первісних функцій; - правила знаходження первісних; - формула Ньютона — Лейбніца. 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити первісну, використовуючи її основні властивості; - застосовувати формулу Ньютона-Лейбніца для обчислення визначеного інтеграла; - обчислювати площу плоских фігур за допомогою інтеграла; - розв'язувати найпростіші прикладні задачі, що зводяться до знаходження інтеграла.
Розділ: ЕЛЕМЕНТИ КОМБІНАТОРИКИ, ПОЧАТКИ ТЕОРІЙ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА ЕЛЕМЕНТИ СТАТИСТИКИ		
Перестановки, комбінації, розміщення (без повторень). Комбінаторні правила суми та добутку. Ймовірність випадкової події. Вибіркові характеристики.	<ul style="list-style-type: none"> - означення перестановки, комбінації, розміщення (без повторень); - комбінаторні правила суми та добутку; - класичне означення ймовірності події; - найпростіші випадки підрахунку ймовірностей подій; - означення вибірових характеристик рядів даних (розмах вибірки, мода, медіана, середнє значення); 	<ul style="list-style-type: none"> - розв'язувати найпростіші комбінаторні задачі; - обчислювати в найпростіших випадках ймовірності випадкових подій; - обчислювати та аналізувати вибірові характеристики рядів даних (розмах вибірки, мода, медіана, середнє значення).

	<ul style="list-style-type: none"> – графічна, таблична, текстова та інші форми подання статистичної інформації. 	
ГЕОМЕТРІЯ		
Розділ: ПЛАНІМЕТРІЯ		
Найпростіші геометричні фігури на площині та їх властивості	<ul style="list-style-type: none"> – поняття точки і прямої, променя, відрізка, ламаної, кута; – аксіоми планіметрії; – суміжні та вертикальні кути, бісектриса кута; – властивості суміжних та вертикальних кутів; – властивості бісектриси кута; – паралельні та перпендикулярні прямі; – перпендикуляр і похила, серединний перпендикуляр, відстань від точки до прямої; – ознаки паралельності прямих; – теорема Фалеса, узагальнена теорема Фалеса. 	<ul style="list-style-type: none"> – застосовувати означення, ознаки та властивості найпростіших геометричних фігур до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту.
Коло та круг	<ul style="list-style-type: none"> – коло, круг та їх елементи; – центральні, вписані кути та їх властивості; – властивість двох хорд, що перетинаються; – дотична до кола та її властивості. 	<ul style="list-style-type: none"> – застосовувати набуті знання до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту.
Трикутники	<ul style="list-style-type: none"> – види трикутників та їх основні властивості; – ознаки рівності трикутників; – медіана, бісектриса, висота трикутника та їх властивості; – теорема про суму кутів трикутника; – нерівність трикутника; – середня лінія трикутника та її властивості; – коло, описане навколо трикутника, і коло, вписане в трикутник; – теорема Піфагора, пропорційні відрізки прямокутного трикутника; 	<ul style="list-style-type: none"> – класифікувати трикутники за сторонами та кутами; – розв'язувати трикутники; – застосовувати означення та властивості різних видів трикутників до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту; – знаходити радіуси кола, описаного навколо трикутника, і кола, вписаного в трикутник.

	<ul style="list-style-type: none"> - співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника; - теорема синусів; - теорема косинусів. 	
Чотирикутники	<ul style="list-style-type: none"> - чотирикутники та його елементи; - паралелограм та його властивості; - ознаки паралелограма; - прямокутник, ромб, квадрат, трапеція та їх властивості; - середня лінія трапеції та її властивість; - вписані в коло та описані навколо кола чотирикутники. 	<ul style="list-style-type: none"> - застосовувати означення, ознаки та властивості різних видів чотирикутників до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту.
Многокутники	<ul style="list-style-type: none"> - многокутник та його елементи, опуклий n-многокутник; - периметр многокутника; - сума кутів опуклого многокутника; - правильний многокутник та його властивості; - вписані в коло та описані навколо кола многокутники. 	<ul style="list-style-type: none"> - застосовувати означення та властивості многокутників до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту.
Геометричні величини та їх вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> - довжина відрізка, кола та його дуги; - величина кута, вимірювання кутів; - периметр многокутника; - формули для обчислення площі трикутника, паралелограма, ромба, квадрата, трапеції, правильного многокутника, круга, кругового сектора. 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити довжини відрізків, градусні та радіанні міри кутів, площі геометричних фігур; - обчислювати довжину кола та його дуг, площу круга, кругового сектора; - використовувати формули площ геометричних фігур до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту.
Координати та вектори на площині	<ul style="list-style-type: none"> - прямокутна система координат на площині, координати точки; - формула для обчислення відстані між двома точками та формула для обчислення координат середини відрізка; 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити координати середини відрізка та відстань між двома точками; - складати рівняння прямої та рівняння кола; - виконувати дії з векторами;

	<ul style="list-style-type: none"> - рівняння прямої та кола; - поняття вектора, довжина вектора, колінеарні вектори, рівні вектори, координати вектора; - додавання, віднімання векторів, множення вектора на число; - розклад вектора за двома неколінеарними векторами; - скалярний добуток векторів та його властивості; - формула для знаходження кута між векторами, що задані координатами; - умови колінеарності та перпендикулярності векторів, що задані координатами. 	<ul style="list-style-type: none"> - знаходити скалярний добуток векторів; - застосовувати координати і вектори до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту.
Геометричні перетворення	<ul style="list-style-type: none"> - основні види та зміст геометричних перетворень на площині (рух, симетрія відносно точки і відносно прямої, поворот, паралельне перенесення, перетворення подібності, гомотетія); - ознаки подібності трикутників; - відношення площ подібних фігур. 	<ul style="list-style-type: none"> - використовувати властивості основних видів геометричних перетворень, ознаки подібності трикутників до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту.
Розділ: СТЕРЕОМЕТРІЯ		
Прямі та площини у просторі	<ul style="list-style-type: none"> - аксіоми і теореми стереометрії; - взаємне розміщення прямих у просторі, прямої та площини, площин у просторі; - ознаки паралельності прямих, прямої і площини, площин; - паралельне проєктування; - ознаки перпендикулярності прямої і площини, двох площин; - проєкція похилої на площину, ортогональна проєкція; - пряма та обернена теореми 	<ul style="list-style-type: none"> - застосовувати означення, ознаки та властивості паралельних і перпендикулярних прямих і площин до розв'язування стереометричних задач та задач практичного змісту; - знаходити зазначені відстані та величини кутів у просторі.

	<ul style="list-style-type: none"> – про три перпендикуляри; – відстань від точки до площини, від точки до прямої, від прямої до паралельної їй площини, між паралельними прямими, між паралельними площинами, між мимобіжними прямими; – ознака мимобіжності прямих; – кут між прямими, прямою та площиною, площинами. 	
Многогранники, тіла і поверхні обертання	<ul style="list-style-type: none"> – двогранний кут, лінійний кут двогранного кута; – многогранники та їх елементи, основні види многогранників: призма, паралелепіпед, піраміда, зрізана піраміда; – тіла і поверхні обертання та їх елементи, основні види тіл і поверхонь обертання: циліндр, конус, куля, сфера; – перерізи многогранників та тіл обертання площиною; – комбінації геометричних тіл; – формули для обчислення площ поверхонь, об'ємів многогранників і тіл обертання. 	<ul style="list-style-type: none"> – розв'язувати задачі на обчислення площ поверхонь та об'ємів геометричних тіл; – встановлювати за розгорткою поверхню вид геометричного тіла; – застосовувати означення та властивості основних видів многогранників, тіл і поверхонь обертання до розв'язування стереометричних задач та задач практичного змісту.
Координати та вектори у просторі	<ul style="list-style-type: none"> – прямокутна система координат у просторі, координати точки; – формула для обчислення відстані між двома точками та формула для обчислення координат середини відрізка; – поняття вектора, довжина вектора, колінеарні вектори, рівні вектори, координати вектора; – додавання, віднімання векторів, множення вектора на число; – скалярний добуток векторів та його 	<ul style="list-style-type: none"> – знаходити координати середини відрізка та відстань між двома точками; – виконувати дії з векторами; – знаходити скалярний добуток векторів; – застосовувати координати і вектори до розв'язування стереометричних задач та задач практичного змісту.

	властивості; – формула для знаходження кута між векторами, що задані координатами; – умови колінеарності та перпендикулярності векторів, що задані координатами.	
--	--	--

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання результатів співбесіди здійснюється за шкалою від 0 до 200 балів відповідно до затверджених критеріїв оцінювання. Мінімальний конкурсний бал для участі у конкурсному відборі становить 100 балів. У разі отримання результату нижче встановленого мінімуму вступник вважається таким, що не склав співбесіду, та не допускається до участі в конкурсному відборі.

Екзаменаційний білет містить 3 питання, кожне з яких оцінюється окремо:

1. Теоретичне питання з алгебри і початків аналізу.
2. Теоретичне питання з геометрії.
3. Практичне завдання на розв'язування задач.

Під час співбесіди оцінюються:

- рівень теоретичних знань вступника;
- уміння застосовувати математичні знання на практиці;
- правильність і повнота розв'язання задач;
- логічність, послідовність та обґрунтованість відповіді;
- уміння використовувати математичні формули, теореми та методи розв'язування задач.

Оцінювання першого питання (алгебра і початки аналізу)

Кількість балів	Характеристика відповіді
180–200	Вступник(ця) демонструє ґрунтовні, системні та усвідомлені знання з алгебри і початків аналізу, вільно володіє математичними поняттями, формулами та методами розв'язування. Правильно виконує обчислення, обґрунтовує всі етапи розв'язання, логічно пояснює математичні твердження та застосовує їх до практичних завдань.
150–179	Вступник(ця) достатньо повно розкриває зміст питання, правильно застосовує основні формули та методи розв'язування задач. Відповідь логічна і послідовна, хоча можливі окремі неточності або несуттєві помилки в обчисленнях чи поясненнях.
120–149	Вступник(ця) знає основний програмовий матеріал, однак допускає помилки у формулюваннях, обчисленнях або виборі способу розв'язання. Відповідь частково аргументована, не завжди послідовна.

100–119	Вступник(ця) відтворює окремі теоретичні відомості фрагментарно, допускає значні помилки у формулах, обчисленнях і поясненнях. Розв'язання задач неповне або недостатньо обґрунтоване.
0–99	Вступник(ця) не володіє основними знаннями з алгебри і початків аналізу, не може застосувати формули та методи розв'язування задач. Відповідь уривчаста або відсутня.

Оцінювання другого питання (геометрія)

Кількість балів	Характеристика відповіді
180–200	Вступник(ця) демонструє глибокі знання з планіметрії та стереометрії, правильно застосовує означення, теореми та властивості геометричних фігур. Уміє будувати логічне доведення, виконувати креслення та обґрунтовувати розв'язання задач.
150–179	Вступник(ця) достатньо повно володіє теоретичним матеріалом, правильно застосовує основні геометричні теореми та формули. Допускаються окремі неточності в побудовах, доведеннях або обчисленнях.
120–149	Вступник(ця) знає основні геометричні поняття та теореми, однак допускає помилки під час доведення тверджень або розв'язування задач. Відповідь не завжди логічна та послідовна.
100–119	Вступник(ця) фрагментарно володіє теоретичним матеріалом, допускає численні помилки в застосуванні теорем, формулах та побудовах. Розв'язання задач неповне або неправильне.
0–99	Вступник(ця) не володіє основними знаннями з геометрії, не знає основних теорем та не вміє розв'язувати геометричні задачі.

Оцінювання третього питання (розв'язування задач)

Кількість балів	Характеристика відповіді
180–200	Вступник(ця) правильно, повно та обґрунтовано розв'язує задачу, демонструє високий рівень математичного мислення, уміє аналізувати умову задачі, обирати раціональний спосіб розв'язання та перевіряти отриманий результат.
150–179	Завдання виконано переважно правильно. Вступник(ця) уміє застосовувати математичні знання на практиці, правильно використовує формули та методи розв'язування, хоча можливі окремі неточності або несуттєві помилки.
120–149	Вступник(ця) загалом володіє базовими навичками розв'язування задач, однак допускає помилки в обчисленнях, логіці розв'язання або поясненні окремих етапів.
100–119	Завдання виконано частково. Вступник(ця) допускає численні помилки, не завжди розуміє спосіб розв'язання задачі, відповідь неповна або недостатньо обґрунтована.
0–99	Вступник(ця) не може розв'язати задачу або виконує її неправильно, не володіє основними методами математичних обчислень і розв'язування задач.

Підсумковий результат співбесіди визначається як середнє арифметичне балів, отриманих вступником(цею) за три питання екзаменаційного білета.

Кількість балів	Характеристика відповіді
-----------------	--------------------------

180–200	Вступник(ця) демонструє ґрунтовні та системні знання з математики, вільно володіє математичними поняттями, формулами, теоремами та методами розв'язування задач. Відповідь логічна, повна, послідовна й обґрунтована.
150–179	Вступник(ця) володіє основним програмовим матеріалом, правильно застосовує більшість математичних методів і формул, уміє розв'язувати типові задачі. Допускаються незначні неточності.
120–149	Вступник(ця) знає основні математичні поняття та правила, однак допускає помилки в обчисленнях, доведеннях або логіці розв'язання задач.
100–119	Вступник(ця) відтворює окремі математичні факти фрагментарно, допускає значну кількість помилок, не завжди вміє застосовувати знання на практиці.
0–99	Вступник(ця) виявляє повне або майже повне незнання значної частини програмового матеріалу, не володіє основними математичними поняттями та методами розв'язування задач.

4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Будна О. С. Математика. Репетитор. Харків : Факт, 2008. 224 с.
2. Бурда М. І. та ін. Збірник завдань для державної підсумкової атестації з алгебри. 9 клас. Харків : Гімназія, 2007. 224 с.
3. Гальперіна А. Р. Математика : комплексне видання для підготовки до НМТ та ЗНО / А. Р. Гальперіна, Й. Я. Гольдфарб, М. Я. Корнієнко. Київ : Літера ЛТД, 2025. 560 с.
4. Захарійченко Ю. О., Школьний О. В., Захарійченко Л. І., Школьна О. В. Повний курс математики в тестах. Харків : Видавництво «Ранок», 2011. 496 с.
5. Ізюмченко Л. В., Ботузова Ю. В., Ткаченко Л. А. Інтенсифікація підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання з математики (стереометрія) : навчальний посібник. Кропивницький : КЗ «КОППО імені Василя Сухомлинського», 2018. 92 с.
6. Ізюмченко Л. В., Ткаченко Л. А. Інтенсифікація підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання з математики (планіметрія). Кропивницький, 2017. 97 с.
7. Істер О. С. Математика : довідник + тести : повний повторювальний курс, підготовка до НМТ та ЗНО / О. С. Істер. Київ : Генеза, 2025. 624 с.
8. Капіносов А. М. Математика : комплексне видання для підготовки до НМТ / А. М. Капіносов, Н. І. Костюк, О. В. Мартинюк. Тернопіль : Підручники і посібники, 2026. 592 с.
9. Макаренко О. І. Конкурсні завдання вступних іспитів з математики : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2004. 315 с.

10. Програма ЗНО з математики. URL:
<https://testportal.gov.ua/progmath/>
11. Титаренко О. М. Форсований курс шкільної математики. Харків : Торсінг Плюс, 2015. 368 с.
12. Шкіль М. І., Слєпкань З. І., Дубинчук О. С. Алгебра і початки аналізу : підручник для 10–11 класів середньої школи. Київ : Зодіак-ЕКО, 1995. 608 с.