

ПВНЗ «КРОПИВНИЦЬКИЙ ІНСТИТУТ ДЕРЖАВНОГО ТА  
МУНІЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ»



**ПРОГРАМА**  
**ВСТУПНОГО ІСПИТУ**  
**З МАТЕМАТИКИ**

галузь знань *08 Право*  
*07 Управління та адміністрування*  
*23 Соціальна робота*

спеціальність *081 Право*  
*071 Облік і оподаткування*  
*231 Соціальна робота*

освітня програма *Право*  
*Облік і оподаткування*  
*Соціальна робота*

форма навчання *денна*

для вступників для здобуття ступеня бакалавра

на основі *повної загальної середньої освіти*

Кропивницький – 2019

Обговорено  
на засіданні кафедри обліку та оподаткування ПВНЗ КІДМУ  
протокол № 8 від 25 березня 2019 року

Затверджено  
на засіданні Приймальної комісії ПВНЗ КІДМУ  
протокол № 4 від 26 березня 2019 р.

Укладачі:

Кошолап Валентина Валентинівна – старший викладач;  
Абашина Олена Василівна – кандидат економічних наук, доцент;  
Вороніна Тетяна Леонідівна – старший викладач.

## ЗМІСТ

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА .....	4
II. СТРУКТУРА ПРОГРАМИ .....	5
III. ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВСТУПНИКІВ, КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ, СТРУКТУРА ОЦІНКИ .....	13
IV. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	15

## I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програму вступного іспиту з математики розроблено з урахуванням чинних програм з математики для 5–11 класів відповідно до програми зовнішнього незалежного оцінювання з математики. Вступний іспит проводиться за екзаменаційним білетом.

### **Вступник повинен знати та вміти:**

- будувати математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ та досліджувати ці моделі засобами математики;
- виконувати математичні розрахунки (виконувати дії з числами, поданими в різних формах, дії з відсотками, складати та розв'язувати задачі на наближені обчислення, пропорції тощо);
- виконувати перетворення числових та буквенних виразів (розуміти змістоє значення кожного елемента виразу, спрощувати та обчислювати вирази, знаходити допустимі значення змінних, знаходити числові значення виразів при заданих значеннях змінних);
- будувати й аналізувати графіки функціональних залежностей, рівнянь та нерівностей, досліджувати їхні властивості;
- використовувати властивості похідної та інтеграла до розв'язування задач;
- досліджувати та розв'язувати рівняння, нерівності та їх системи, текстові задачі;
- знаходити на рисунках геометричні фігури та встановлювати їхні властивості;
- знаходити кількісні характеристики геометричних фігур (довжини, величини кутів, площі, об'єми);
- розв'язувати найпростіші комбінаторні задачі та обчислювати ймовірності випадкових подій;
- аналізувати інформацію, що подана в графічній, табличній, текстовій та інших формах.

## II. СТРУКТУРА ПРОГРАМИ

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила додавання, віднімання і множення одночленів і многочленів;</li> <li>– формули скороченого множення;</li> <li>– означення алгебраїчного дробу;</li> <li>– правила виконання дій з алгебраїчними дробами;</li> <li>– означення та властивості логарифма, десятковий і натуральний логарифми;</li> <li>– означення синуса, косинуса, тангенса, котангенса числового аргументу;</li> <li>– основну тригонометричну тотожність та наслідки з неї;</li> <li>– формули зведення;</li> <li>– формули додавання та наслідки з них</li> </ul>	
<b>Розділ: РІВНЯННЯ, НЕРІВНОСТІ ТА ЇХНІ СИСТЕМИ</b>		
<p>Лінійні, квадратні, раціональні, ірраціональні, показникові, логарифмічні, тригонометричні рівняння, нерівності та їхні системи.</p> <p>Застосування рівнянь, нерівностей та їхніх систем до розв'язування текстових задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– означення рівняння з однією змінною, кореня (розв'язку) рівняння з однією змінною;</li> <li>– нерівність з однією змінною, означення розв'язку нерівності з однією змінною;</li> <li>– означення розв'язку системи рівнянь, методи розв'язування систем;</li> <li>– рівносильні рівняння, нерівності та їхні системи;</li> <li>– методи розв'язування раціональних, ірраціональних, показникових, логарифмічних, тригонометричних рівнянь і нерівностей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– розв'язувати рівняння і нерівності першого та другого степенів, а також рівняння і нерівності, що зводяться до них;</li> <li>– розв'язувати системи рівнянь і нерівностей першого і другого степенів, а також ті, що зводяться до них;</li> <li>– розв'язувати рівняння і нерівності, що містять степеневі, показникові, логарифмічні та тригонометричні вирази;</li> <li>– розв'язувати ірраціональні рівняння, нерівності, а також їхні системи;</li> <li>– застосовувати загальні методи та прийоми (розкладання на множники, заміна змінної, застосування властивостей функцій) у процесі розв'язування рівнянь, нерівностей та їхніх систем;</li> <li>– користуватися графічним методом розв'язування та дослідження рівнянь, нерівностей та їхніх систем;</li> <li>– застосовувати рівняння, нерівності та їхні системи до</li> </ul>

		розв'язування текстових задач; – розв'язувати рівняння і нерівності, що містять змінну під знаком модуля; – розв'язувати рівняння, нерівності та системи з параметрами
<b>Розділ: ФУНКЦІЇ</b>		
Числові послідовності	– означення арифметичної та геометричної прогресій; – формули $n$ -го члена арифметичної та геометричної прогресій; – формули суми $n$ перших членів арифметичної та геометричної прогресій; – формулу суми нескінченної геометричної прогресії із знаменником $q < 1$	– розв'язувати задачі на арифметичну та геометричну прогресії
Функціональна залежність. Лінійні, квадратичні, степеневі, показникові, логарифмічні та тригонометричні функції, їх основні властивості.	– означення функції, області визначення, області значень функції, графік функції; – способи задання функцій, основні властивості та графіки функцій, вказаних у назві теми; – означення функції, оберненої до заданої	– знаходити область визначення, область значень функції; – визначати парність (непарність), періодичність функції; – будувати графіки елементарних функцій, вказаних у назві теми; – встановлювати властивості числових функцій, заданих формулою або графіком; – використовувати перетворення графіків функцій;
Похідна функції, її геометричний та фізичний зміст. Похідні елементарних функцій. Правила диференціювання	– означення похідної функції в точці; – механічний та геометричний зміст похідної; – рівняння дотичної до графіка функції; – таблиця похідних елементарних функцій; – правила знаходження похідної суми, добутку, частки двох функцій; – правило знаходження похідної складеної функції	– знаходити похідні елементарних функцій; – знаходити числове значення похідної функції для заданого значення аргументу; – знаходити похідну суми, добутку і частки функцій; – знаходити похідну складеної функції; – знаходити кутовий коефіцієнт і кут нахилу дотичної до графіка функції; – розв'язувати задачі з використанням геометричного та фізичного змісту похідної
Дослідження функції за	– достатня умова зростання	– знаходити проміжки

допомогою похідної. Побудова графіків функцій	(спадання) функції на проміжку; – екстремуми функції; – означення найбільшого і найменшого значень функції	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 площ плоских фігур	– означення первісної функції, визначеного інтеграла, криволінійної трапеції; – таблицю первісних функцій; – правила знаходження первісних; – формулу Ньютона – Лейбніца	– знаходити первісну, використовуючи її основні властивості; – застосовувати формулу Ньютона – Лейбніца для обчислення визначеного інтеграла; – обчислювати площу фігур за допомогою інтеграла; – розв'язувати найпростіші прикладні задачі, що зводяться до знаходження інтеграла

**Розділ: ЕЛЕМЕНТИ КОМБІНАТОРИКИ,  
ПОЧАТКИ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА ЕЛЕМЕНТИ СТАТИСТИКИ**

Перестановки, комбінації, розміщення (без повторень). Комбінаторні правила суми та добутку. Ймовірність випадкової події. Випадкові характеристики	– означення перестановки, комбінації, розміщень (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 випадкової величини); – графічну, табличну, текстову та інші форми подання статистичної інформації	– розв'язувати нескладні задачі комбінаторного характеру; – обчислювати ймовірності випадкових подій; – обчислювати та аналізувати вибірові характеристики рядів даних (розмах вибірки, мода, медіана, середнє значення випадкової величини)
---	---	--

**ГЕОМЕТРІЯ**

**Розділ: ПЛАНІМЕТРІЯ**

Найпростіші геометричні фігури на площині та їхні властивості	– поняття точки та прямої, променя, відрізка, ламаної, кута; – аксіоми планіметрії; – суміжні та вертикальні кути, бісектрису кута;	– застосовувати означення, властивості та ознаки найпростіших геометричних фігур до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту;
---	---	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– властивості суміжних та вертикальних кутів;</li> <li>– властивість бісектриси кута; паралельні та перпендикулярні прямі;</li> <li>– перпендикуляр і похилу, серединний перпендикуляр, відстань від точки до прямої;</li> <li>– ознаки паралельності прямих;</li> <li>– теорему Фалеса, узагальнену теорему Фалеса</li> </ul>	
Коло та круг	<ul style="list-style-type: none"> <li>– коло, круг та їхні елементи;</li> <li>– центральні, вписані кути та їхні властивості;</li> <li>– властивості двох хорд, що перетинаються;</li> <li>– дотичну до кола та її властивості</li> </ul>	– застосовувати набуті знання до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту
Трикутники	<ul style="list-style-type: none"> <li>– види трикутників та їхні основні властивості;</li> <li>– ознаки рівності трикутників;</li> <li>– медіану, бісектрису, висоту трикутника та їхні властивості;</li> <li>– теорему про суму кутів трикутника;</li> <li>– нерівність трикутника;</li> <li>– середню лінію трикутника та її властивості;</li> <li>– коло, описане навколо трикутника, і коло, вписане в трикутник;</li> <li>– теорему Піфагора, пропорційні відрізки прямокутного трикутника;</li> <li>– співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника;</li> <li>– теорему синусів;</li> <li>– теорему косинусів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– класифікувати трикутники за сторонами та кутами;</li> <li>– розв'язувати трикутники;</li> <li>– застосовувати означення та властивості різних видів трикутників до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту;</li> <li>– знаходити радіуси кола, описаного навколо трикутника, і кола, вписаного в трикутник</li> </ul>
Чотирикутники	<ul style="list-style-type: none"> <li>– чотирикутник та його елементи;</li> <li>– паралелограм та його властивості;</li> <li>– ознаки паралелограма;</li> <li>– прямокутник, ромб, квадрат, трапецію та їх</li> </ul>	– застосовувати означення, ознаки та властивості різних видів чотирикутників до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту

	<p>властивості</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– середню лінію трапеції та її властивості;</li> <li>– вписані в коло та описані навколо кола чотирикутники</li> </ul>	
Многокутники	<ul style="list-style-type: none"> <li>– многокутник та його елементи, опуклий многокутник;</li> <li>– периметр многокутника;</li> <li>– суму кутів опуклого многокутника;</li> <li>– правильний многокутник та його властивості;</li> <li>– вписані в коло та описані навколо кола многокутники</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– застосовувати означення, та властивості многокутників до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту</li> </ul>
Геометричні величини та їх вимірювання.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– довжину відрізка, кола та його дуги;</li> <li>– величину кута, вимірювання кутів;</li> <li>– формули довжини кола та його дуги;</li> <li>– формули для обчислення площі трикутника, паралелограма, ромба, квадрата, трапеції, правильного многокутника, круга, кругового сектора, сегмента основних геометричних фігур</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знаходити довжини відрізків, градусні та радіанні міри кутів, площі геометричних фігур;</li> <li>– обчислювати довжину кола та його дуг, площу круга, сектора та сегмента;</li> <li>– використовувати формули площ геометричних фігур до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту</li> </ul>
Координати та вектори на площині	<ul style="list-style-type: none"> <li>– прямокутну систему координат на площині, координати точки;</li> <li>– формулу для обчислення відстані між двома точками та формулу для обчислення координат середини відрізка;</li> <li>– рівняння прямої та кола;</li> <li>– поняття вектора, довжину вектора, колінеарні вектори, рівні вектори, координати вектора;</li> <li>– додавання, віднімання векторів. Множення вектора на число;</li> <li>– скалярний добуток векторів та його</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знаходити координати середини відрізка та відстань між двома точками;</li> <li>– складати рівняння прямої та рівняння кола;</li> <li>– виконувати дії з векторами;</li> <li>– знаходити скалярний добуток векторів;</li> <li>– застосовувати вектори та координати в процесі розв'язування геометричних та найпростіших прикладних задач</li> </ul>

	<p>властивості;          – кут між векторами, що задані координатами;          – умови колінеарності та перпендикулярності векторів, що задані координатами</p>	
Геометричні перетворення	<p>– основні види та зміст геометричних перетворень на площині (рух, симетрію відносно точки та відносно прямої, поворот, паралельне перенесення, перетворення подібності, гомотетію);          – ознаки подібності трикутників;          – відношення площ подібних фігур</p>	<p>– використовувати властивості основних видів геометричних перетворень до розв'язування планіметричних задач та задач практичного змісту</p>
<b>Розділ: СТЕРЕОМЕТРІЯ</b>		
Прямі та площини у просторі.	<p>– аксіоми і теореми стереометрії;          – взаємне розміщення прямих і площин у просторі; прямої та площини у просторі, площин у просторі;          – ознаки паралельності прямих, прямої та площини, площин.          – паралельне проектування;          – ознаки перпендикулярності прямої та площини, двох площин;          – проекцію похилої на площину, ортогональну проекцію;          – пряму та обернену теореми 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;          – ознаку мимобіжними прямими;          – кут між прямими, прямою</p>	<p>– Застосувати 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</p>

<p>Многогранники, тіла й поверхні обертання</p>	<p>та площиною, площинами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– двогранний кут, лінійний кут двогранного кута;</li> <li>– многогранники та їхні елементи, основні види многогранників: призму, паралелепіпед, піраміду, зрізану піраміду;</li> <li>– тіла й види поверхні обертання та їхні елементи, основні види тіл і поверхонь: циліндр, конус, зрізаний конус, кулю, сферу;</li> <li>– перерізи многогранників та тіл обертання площиною;</li> <li>– комбінації геометричних тіл;</li> <li>– формули для обчислення площ поверхонь. Об'ємів многогранників і тіл обертання</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– розв'язувати задачі на обчислення площ поверхонь та об'ємів геометричних тіл;</li> <li>– висловлювати за розгорткою поверхні вид геометричного тіла;</li> <li>– застосовувати означення та властивості основних видів многогранників, тіл і поверхонь обертання до розв'язування стереометричних задач і задач практичного змісту</li> </ul>
<p>Координати та вектори у просторі</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– прямокутну систему координат у просторі, координати точки</li> <li>– формула для обчислення відстані між двома точками та формула для обчислення координат середини відрізка;</li> <li>– поняття вектора, довжину вектора, колінеарні вектори, рівні вектори, координати вектора;</li> <li>– додавання, віднімання векторів, множення вектора на число;</li> <li>– скалярний добуток векторів та його властивості;</li> <li>– формули для знаходження кута між векторами, що задані координатами;</li> <li>– умови колінеарності та перпендикулярності, що задані координатами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знаходити координати середини відрізка та відстань між двома точками;</li> <li>– виконувати дії над векторами;</li> <li>– застосовувати координати та вектори до розв'язування стереометричних задач і задач практичного змісту</li> </ul>

### III. ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВСТУПНИКІВ, КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ, СТРУКТУРА ОЦІНКИ

Екзаменаційне завдання складається із 30 завдань трьох форм:

1. Завдання з вибором однієї правильної відповіді (№1–20). Завдання складається з основи та п'яти варіантів відповіді, з яких лише один правильний. Завдання оцінюється в 0 або 1 бал:

1 бал, якщо вказано правильну відповідь;

0 балів, якщо вказано неправильну відповідь, або відповіді на завдання не надано.

2. Завдання на встановлення відповідності («логічні пари») (№21–24). Завдання складається з основи та двох стовпчиків інформації, позначених цифрами (ліворуч) і буквами (праворуч). Виконання завдання передбачає встановлення відповідності (утворення «логічних пар») між інформацією, позначеною цифрами та буквами. Завдання оцінюється в 0, 1, 2, 3 або 4 бали:

1 бал – за кожну правильно встановлену відповідність («логічну пару»);

0 балів за завдання, якщо не вказано жодної правильної відповідності («логічної пари»), або відповіді на завдання не надано.

3. Завдання відкритої форми з короткою відповіддю (№25–30). Завдання складається з основи та передбачає розв'язування задачі. Завдання оцінюється в 0 або 2 бали:

2 бали, якщо вказано правильну відповідь;

0 балів, якщо вказано неправильну відповідь, або відповіді на завдання не надано.

Загальна оцінка за результатами вступного іспиту визначається як сума балів за правильні відповіді. Всього абітурієнт може набрати 38 балів, які потім переводяться у 200-бальну шкалу за таблицею відповідності.

<b>Кількість балів</b>	<b>Оцінка за шкалою 100–200 балів</b>	<b>Кількість балів</b>	<b>Оцінка за шкалою 100–200 балів</b>
0	Не склав	19	143
1	Не склав	20	146
2	Не склав	21	149
3	Не склав	22	152
4	Не склав	23	155
5	Не склав	24	158
6	Не склав	25	161
7	100	26	164
8	110	27	167
9	113	28	170
10	116	29	173
11	119	30	176
12	122	31	180
13	125	32	184
14	128	33	188
15	130	34	192
16	134	35	196
17	137	36	200
18	140		

## IV. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Афанасьєва О. М., Бродський Я. С., Павлов О. Л., Сліпенко А. К. Математика (рівень стандарту). Підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Навчальна книга – Богдан.
2. Нелін Є. П. Алгебра і початки аналізу (академічний рівень). Підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Гімназія.
3. Мерзляк А. Г., Номіровський Д. А., Полонський В. Б., Якір М. С. Алгебра і початки аналізу (академічний рівень). Підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Гімназія.
4. Бурда М. І., Тарасенкова Н. А. Геометрія (академічний рівень). Підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Зодіак – ЕКО, ВД «Освіта».
5. Білянiна О. Я., Білянiна Г. І., Швець В. О. Геометрія (академічний рівень). Підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза.
6. Бурда М. І., Колесник Т. В., Мальований Ю. І., Тарасенкова Н.А. Математика (рівень стандарту). Підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Зодіак – ЕКО ВД «Освіта».
7. Бевз Г. П., Бевз В. Г. Математика (рівень стандарту). Підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза.
8. Бевз Г. П., Бевз В. Г. Математика (рівень стандарту). Підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза.
9. Афанасьєва О. М., Бродський Я. С., Павлов О. Л., Сліпенко А. К. Математика (рівень стандарту). Підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза.
10. Нелін Є. П., Долгова О. Є. Алгебра (академічний, профільний рівень). Підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Гімназія.
11. Бевз Г. П., Бевз В. Г., Владiмiрова Н. Г., Владiмiров В. М. Геометрія (академічний, профільний рівень). Підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза.

12. Апостолова Г. В. Геометрія (академічний, профільний рівень). Підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза.
13. Тадеєв В. О. Геометрія (академічний, профільний рівні). Підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Навчальна книга – Богдан.
14. Єршова А. П. Геометрія. Підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Школяр.