

**Комунальний заклад вищої освіти
«Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»**

Обласний науковий ліцей-інтернат

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. директора коледжу



Костянтин ВОЙЦЕХІВСЬКИЙ

21 березня 2025 року

**ПРОГРАМА ПРОВЕДЕННЯ
ТЕСТУВАННЯ**

**з української мови та математики
для вступників до 8 класу**

**Обласного наукового ліцею-інтернату
Комунального закладу вищої освіти
«Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»**

Вінниця – 2025

Програма проведення тестування з української мови та математики для вступників до 8 класу Обласного наукового ліцею-інтернату Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» / укл. Т. А. Мазур, С. Д. Томчук. Вінниця : Комунальний заклад вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», 2025. 25 с.

Програма проведення тестування з української мови та математики для вступників до 8 класу Обласного наукового ліцею-інтернату Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» містить детальні методичні вказівки щодо складання вступного випробування. У програмі окреслено вимоги до знань та умінь вступників з української мови та математики, розписано критерії оцінювання умінь і навичок вступників, запропоновано зразок завдань для вступного випробування.

Програму проведення тестування з української мови та математики для вступників до 8 класу Обласного наукового ліцею-інтернату Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» обговорено і схвалено на засіданні циклової комісії викладачів суспільно-гуманітарних дисциплін та циклової комісії викладачів природничо-математичних дисциплін (протоколи №№ 8 від 19 березня 2025 року).

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма проведення тестування з української мови для вступників до Обласного наукового ліцею-інтернату Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» розроблена на основі чинних навчальних програм з української мови для 5-7-их (рівень стандарту, академічний рівень) класів загальноосвітніх навчальних закладів, затверджених Міністерством освіти і науки України.

Матеріал програми охоплює такі розділи: «Фонетика», «Лексикологія», «Фразеологія», «Лексикографія», «Морфологія», «Морфеміка і словотвір», «Синтаксис», «Пунктуація», «Орфографія».

Завданням тестування з української мови є виявлення та оцінка рівня філологічного мислення; здатності застосовувати набуті знання та вміння у повсякденному житті, при аналізі мовних явищ; здатності застосовувати норми літературної мови; сформованості комплексного філологічного уявлення про основні процеси функціонування мови; здатності реалізовувати філологічні компетенції у майбутній трудовій діяльності, виявлення рівня сформованості філологічної культури.

Учасники тестування повинні: знати та оперувати основними поняттями з фонетики, лексики, фразеології, морфології, синтаксису, орфографії, стилістики, пунктуації; мати комплексне уявлення про стан функціонування мови; володіти елементами філологічної культури – усною українською літературною мовою; уміти використовувати методи дослідження мовних явищ.

Програму тестування з математики розроблено на основі Державного стандарту базової загальної середньої освіти та програми з предмету «Математика» для 5-7 класів загальноосвітніх навчальних закладів.

Одним із головних завдань тестування з математики є виявлення практичної компетентності вступника, його здатність розуміти роль математики в світі; математичну грамотність, вміння висловлювати обґрунтовані математичні судження і використовувати математичні знання

для задоволення пізнавальних і практичних потреб.

Програмою передбачається перевірити реалізацію основних цілей навчання математики в основній школі:

- формування у вступників математичних знань як невід'ємної складової загальної культури людини, необхідної умови її національного життя в сучасному суспільстві на основі ознайомлення з ідеями та методами математики як універсальної мови науки і техніки, ефективного засобу моделювання і дослідження процесів і явищ навколишньої діяльності;
- інтелектуальний розвиток вступника, розвиток його логічного мислення, пам'яті, уваги, інтуїції, вміння аналізувати, класифікувати, узагальнювати, робити умовиводи за аналогією, діставати наслідки з даних передумов шляхом несуперечливих міркувань тощо;
- опанування вступником системи математичних знань і вмінь, що є базою для реалізації зазначених цілей, а також необхідні у повсякденному житті й достатні для оволодіння іншими предметами та продовження навчання.

Учасники тестування з математики повинні продемонструвати чітке знання математичних означень і теорем, основних формул арифметики, алгебри і геометрії; впевнено володіти вміннями і навичками, передбаченими програмою, вміння застосовувати їх для розв'язання задач.

II. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

УКРАЇНСЬКА МОВА

1. Фонетика. Графіка

Фонетика як розділ мовознавчої науки про звуковий склад мови. Голосні й приголосні звуки. Приголосні тверді і м'які, дзвінкі й глухі. Позначення звуків мовлення на письмі. Алфавіт. Співвідношення звуків і букв. Звукове значення букв я, ю, є, ї, щ. Склад. Складоподіл. Наголос, наголошені й ненаголошені склади. Уподібнення приголосних звуків. Спрощення в групах приголосних. Найпоширеніші випадки чергування голосних і приголосних звуків. Основні випадки чергування у-в, і-й.

2. Лексикологія. Фразеологія

Лексикологія як учення про слово. Ознаки слова як мовної одиниці. Лексичне значення слова. Багатозначні й однозначні слова. Пряме та переносне значення слова. Омоніми. Синоніми. Антоніми. Лексика української мови за походженням. Власне українська лексика. Лексичні запозичення з інших мов. Загальновживані слова. Професійна, діалектна, розмовна лексика. Терміни. Лексика української мови з погляду активного й пасивного вживання. Застарілі й нові слова (неологізми). Нейтральна й емоційно забарвлена лексика. Поняття про стійкі сполуки слів і вирази. Фразеологізми. Приказки, прислів'я, афоризми.

3. Будова слова. Словотвір

Будова слова. Основа слова й закінчення. Значущі частини слова: корінь, префікс, суфікс, закінчення. Словотвір. Твірні основи при словотворенні. Основа похідна й непохідна. Основні способи словотворення в українській мові: префіксальний, префіксально-суфіксальний, суфіксальний, безафіксний, складання слів або основ, перехід з однієї частини мови в іншу. Складні слова. Способи їх творення. Сполучні голосні [o] > [e] У складних словах.

4. Морфологія.

Іменник

Морфологія як розділ мовознавчої науки про частини мови. Іменник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Іменники власні та загальні, істоти й неістоти. Рід іменників: чоловічий, жіночий, середній. Іменники спільного роду. Число іменників. Іменники, що вживаються в обох числових формах. Іменники, що мають лише форму однини або лише форму множини. Відмінки іменників. Відміни іменників: перша, друга, третя, четверта. Поділ іменників першої та другої відмін на групи. Особливості вживання та написання відмінкових форм. Букви -а(-я), -у(-ю) в закінченнях іменників другої відміни. Відмінювання іменників, що мають лише форму множини. Невідмінювані іменники в українській мові. Написання і відмінювання чоловічих і жіночих імен по батькові.

Прикметник

Прикметник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди прикметників за значенням: якісні, відносні та присвійні. Якісні прикметники. Ступені порівняння якісних прикметників: вищий і найвищий, способи їх творення (проста й складена форми). Зміни приголосних при творенні ступенів порівняння прикметників. Особливості відмінювання прикметників (тверда й м'яка групи).

Числівник

Числівник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди числівників за значенням: кількісні (на позначення цілих чисел, дробові, збірні) й порядкові. Групи числівників за будовою: прості, складні й складені. Типи відмінювання кількісних числівників. Порядкові числівники, особливості їх відмінювання.

Займенник

Займенник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Співвіднесеність займенників з іменниками, прикметниками й числівниками. Розряди займенників за значенням: особові,

зворотний, присвійні, вказівні, означальні, питальні, відносні, неозначені, заперечні Особливості їх відмінювання. Творення й правопис неозначених і заперечних займенників.

Дієслово

Дієслово як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Форми дієслова: дієвідмінювані, відмінювані (дієприкметник) і незмінні (інфінітив, дієприслівник, форми на -но, -то). Безособові дієслова. Види дієслів: доконаний і недоконаний. Творення видових форм. Часи дієслова: минулий, теперішній, майбутній. Способи дієслова: дійсний, умовний, наказовий. Творення форм умовного та наказового способів дієслів. Словозміна дієслів I та II дієвідміни. Особові та числові форми дієслів (теперішнього та майбутнього часу й наказового способу). Родові та числові форми дієслів (минулого часу й умовного способу). Чергування приголосних в особових формах дієслів теперішнього та майбутнього часу.

Дієприкметник як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Активні та пасивні дієприкметники. Творення активних і пасивних дієприкметників теперішнього й минулого часу. Відмінювання дієприкметників. Дієприкметниковий зворот. Безособові форми на -но, -то.

Дієприслівник як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Дієприслівники доконаного й недоконаного виду, їх творення. Дієприслівниковий зворот.

Прислівник

Прислівник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди прислівників за значенням. Ступені порівняння прислівників: вищий і найвищий. Зміни приголосних при творенні прислівників вищого та найвищого ступенів. Правопис прислівників на -о, -е, утворених від прикметників і дієприкметників. Написання прислівників разом і через дефіс.

Службові частини мови

Прийменник як службова частина мови. Групи прийменників за походженням: непохідні (первинні) й похідні (вторинні, утворені від інших слів). Групи прийменників за будовою: прості, складні й складені. Зв'язок прийменника з непрямыми відмінками іменника.

Сполучник як службова частина мови. Групи сполучників за значенням і синтаксичною роллю: сурядні (єднальні, протиставні, розділові) й підрядні (часу, причини, умови, способу дії, мети, порівняльні). Групи сполучників за вживанням (одиничні, парні, повторювані) та за будовою (прості, складні, складені).

Частка як службова частина мови. Групи часток за значенням і вживанням: формотворчі, словотворчі, модальні.

Вигук

Вигук як частина мови. Групи вигуків за походженням: непохідні й похідні. Значення вигуків. Звуконаслідувальні слова.

5. Орфографія

Правопис літер, що позначають ненаголошені голосні [є], [и], [о] в коренях слів. Спрощення в групах приголосних. Сполучення йо, ьо. Правила вживання м'якого знака. Правила вживання апострофа. Подвоєння букв на позначення подовжених м'яких приголосних і збігу однакових приголосних звуків. Правопис префіксів і суфіксів. Позначення чергування приголосних звуків на письмі. Правопис великої літери. Лапки у власних назвах. Написання слів іншомовного походження. Основні правила переносу слів з рядка в рядок. Написання складних слів разом і через дефіс. Правопис складноскорочених слів. Написання чоловічих і жіночих імен по батькові, прізвищ. Правопис відмінкових закінчень іменників, прикметників. Правопис н та nn у прикметниках і дієприкметниках, не з різними частинами мови. Особливості написання числівників. Написання окремо (сполучень прислівникового типу), разом і через дефіс (прислівників, службових частин мови, вигуків).

ОСНОВНІ МАТЕМАТИЧНІ ПОНЯТТЯ І ФАКТИ

Арифметика і алгебра

1. Натуральні числа і нуль. Прості і складені числа. Дільник, кратне. Найбільший спільний дільник. Найменше спільне кратне. Ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10.
2. Цілі числа. Раціональні числа, їх додавання, віднімання, множення, ділення. Порівняння раціональних чисел.
3. Дійсні числа, їх запис у вигляді десяткового дробу.
4. Десяткові дробі. Читання та запис десяткових дробів. Порівняння десяткових дробів. Додавання, віднімання, множення і ділення десяткових дробів. Наближене значення числа. Округлення чисел. Відсоток. Основні задачі на відсотки.
5. Додатні і від'ємні числа. Протилежні числа. Модуль числа, його геометричний зміст. Порівняння додатних і від'ємних чисел. Додавання, віднімання, множення і ділення додатних і від'ємних чисел.
6. Поняття про число як результат вимірювань. Раціональні числа. Запис раціональних чисел у вигляді десяткових дробів. Властивості арифметичних дій.
7. Числові вирази. Застосування букв для запису виразів. Числове значення буквених виразів. Обчислення за формулами. Перетворення виразів: розкриття дужок, зведення подібних доданків.
8. Поняття про пряму та обернену пропорційну залежність між величинами. Пропорції. Основна властивість пропорції. Розв'язування задач за допомогою пропорцій.
9. Зображення чисел на прямій. Координата точки на прямій. Формула відстані між двома точками із заданими координатами.
10. Алгебраїчний дріб. Основна властивість дробу. Скорочення алгебраїчних дробів. Додавання, віднімання, множення та ділення алгебраїчних дробів. Тотожні перетворення раціональних алгебраїчних виразів.

11. Одночлен. Піднесення одночленів до степеня.
12. Многочлен. Степінь многочлена. Додавання, віднімання і множення многочленів.
13. Формули скороченого множення.
14. Рівняння. Корені рівняння. Лінійні рівняння з однією змінною. Квадратне рівняння. Формули коренів квадратного рівняння. Розв'язування раціональних рівнянь.
15. Системи рівнянь. Розв'язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними та його геометрична інтерпретація. Розв'язування текстових задач за допомогою складання рівнянь, систем рівнянь.
16. Функції. Область визначення і область значень функції. Способи завдання функції. Графік функції.
17. Функції, їхні властивості і графіки: $y = kx + b$; $y = kx$; $y = x$; $y = k/x$.

Геометрія

1. Початкові поняття планіметрії. Геометричні фігури. Поняття про аксіоми і теореми. Поняття про обернену теорему.
2. Довжина відрізка та її властивості. Відстань між точками.
3. Величина кута та її властивості. Вимірювання вписаних кутів.
4. Суміжні і вертикальні кути та їхні властивості. Паралельні прямі і прямі, що перетинаються. Ознаки паралельності прямих. Перпендикулярні прямі. Теореми про паралельність і перпендикулярність прямих.
5. Трикутник. Властивості рівнобедреного трикутника. Сума кутів трикутника.
6. Поняття про рівність фігур. Ознаки рівності трикутників.
7. Коло і круг. Дотична до кола та її властивості.
8. Основні задачі на побудову за допомогою циркуля і лінійки.
9. Коло, описане навколо трикутника. Властивості бісектриси кута. Коло, вписане в трикутник.

ОСНОВНІ ТЕОРЕМИ І ФОРМУЛИ

Алгебра

1. Формули скороченого множення: формула квадрата двочлена, формула різниці квадратів, формула суми кубів, формула різниці кубів.
2. Функція. Область визначення та область значень функції. Графік функції. Способи задання функції.
3. Лінійна функція, її властивості і графік.
4. Розв'язування лінійних рівнянь і таких, що зводяться до лінійних.
5. Розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними: графічним способом, способом підстановки та способом додавання.

Геометрія

1. Суміжні і вертикальні кути, їх властивості.
2. Ознаки паралельності прямих.
3. Властивості кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною.
4. Трикутник і його елементи. Види трикутників.
5. Ознаки рівності трикутників.
6. Властивості та ознаки рівнобедреного трикутника.
7. Нерівність трикутника.
8. Сума кутів трикутника.
9. Зовнішній кут трикутника та його властивості.
10. Властивості прямокутних трикутників.
11. Коло. Круг.
12. Дотична до кола та її властивість.
13. Основні задачі на побудову.
14. Коло, описане навколо трикутника та вписане в трикутник.
15. Теорема про кут вписаний в коло.

ІІІ. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДІ ВСТУПНИКА

Тестування складається з 12 тестових завдань з української мови та 12 тестових завдань з математики. Кожне тестове завдання передбачає 4 варіанти відповіді, лише один з яких є правильним. Усі необхідні обчислення з математики вступники виконують на чернетках.

Загальний час для проведення тестування становить 60 хвилин. Після завершення часу, відведеного для тестування, проводиться оцінювання за такими критеріями:

- 0,5 бала нараховується за правильну відповідь;
- нуль балів – за неправильну відповідь.

Максимальна кількість балів, які може отримати вступник за підсумками тестування, становить 12 балів.

Вступники, які за результатами тестування одержали 4 і більше балів, рекомендуються до зарахування.

КІЛЬКІСТЬ НАБРАНИХ БАЛІВ	ОЦІНКА ЗА ШКАЛОЮ 1-12 БАЛІВ	РІВЕНЬ
23-24	12	Високий
21-22	11	
19-20	10	
17-18	9	Достатній
15-16	8	
13-14	7	
11-12	6	Середній
9-10	5	
7-8	4	
5-6	3	Низький
3-4	2	
1-2	1	

БАЛИ	КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ, УМІНЬ І НАВИЧОК
ПОЧАТКОВИЙ РІВЕНЬ (НЕ РЕКОМЕНДОВАНО)	
1	Вступник розрізняє об'єкти вивчення.
2	Вступник відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення.
3	Вступник відтворює частину навчального матеріалу.
СЕРЕДНІЙ РІВЕНЬ (РЕКОМЕНДОВАНО)	
4	Вступник частково відтворює основний навчальний матеріал, повторює за зразком певну операцію, дію.
5	Вступник відтворює основний навчальний матеріал, з помилками й неточностями дає визначення понять.
6	Вступник виявляє знання й розуміння основних положень навчального матеріалу; відповідає правильно, але недостатньо осмислено.
ДОСТАТНІЙ РІВЕНЬ (РЕКОМЕНДОВАНО)	
7	Вступник правильно відтворює навчальний матеріал, знає основоположні теорії і факти.
8	Вступник має достатні знання, застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагається аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежність між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролює власну діяльність.
9	Вступник добре володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в стандартних ситуаціях, аналізує й систематизує інформацію.
ВИСОКИЙ РІВЕНЬ (РЕКОМЕНДОВАНО)	
10	Вступник має повні, глибокі знання, використовує їх у практичній діяльності, робить висновки, узагальнення.
11	Вступник має гнучкі знання в межах вимог навчальних програм, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях, знаходить інформацію та аналізує її, ставить і розв'язує проблеми.
12	Вступник має системні, міцні знання в обсязі та в межах вимог навчальної програми, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях; самостійно аналізує, оцінює, узагальнює опанований матеріал, приймає обґрунтовані рішення.

IV. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ УКРАЇНСЬКА МОВА

1. Поняття про звуковий склад. Звуки мови, їх класифікація.
2. Поняття про букву. Українська алфавіт. Співвідношення між буквами та звуками.
3. Слово як основна одиниця лексичної системи. Лексичне значення слова. Типи лексичних значень слів.
4. Синоніми: поняття, значення, особливості використання в різних стилях мови.
5. Антоніми й омоніми в українській мові.
6. Активна й пасивна лексика.
7. Фразеологізми в мовленні. Багатозначність фразеологізмів.
8. Будова слова. Корінь, суфікс, префікс, закінчення – значущі частини слова.
9. Способи словотвору в українській мові.
10. Орфографічні норми. Орфограма. Орфографічне правило. Принципи української орфографії.
11. Уживання м'якого знака.
12. Уживання апострофа.
13. Чергування голосних. Типи чергувань. Чергування [О], [Е] з [І]; [Е], [О] після Ж, Ч, Ш, Й.
14. Найголовніші випадки чергування приголосних звуків.
15. Подвоєння букв на позначення подовження й збігу приголосних звуків.
16. Спрощення в групах приголосних і його відображення на письмі.
17. Вимова і правопис префіксів.
18. Правопис суфіксів.
19. Поняття про милозвучність мовлення. Засоби милозвучності українського мовлення. Чергування [У] - [В], [І] - [Й].
20. Уживання великої букви.

21. Написання слів разом, через дефіс, окремо.
 22. Правопис НЕ, НІ з різними частинами мови.
 23. Вимова і правопис слів іншомовного походження.
 24. Іменник як частина мови. Загальне значення. Морфологічні ознаки. Синтаксична роль.
 25. Характеристика іменників I відміни, їх відмінювання.
 26. Відмінкові закінчення іменників II відміни.
 27. Відмінювання іменників III і IV відмін.
 28. Незмінювані іменники й аббревіатури.
 29. Прикметник як частина мови. Групи прикметників за значенням.
- Утворення форм ступенів порівняння якісних прикметників.
30. Числівник як частина мови. Відмінювання й правопис числівників.
 31. Займенник як частина мови. Розряди займенників. Відмінювання й правопис займенників.
 32. Дієслово як частина мови. Дієслівні форми.
 33. Особливості дієприслівника як форми дієслова.
 34. Особливості дієприкметника як форми дієслова.
 35. Дієприслівниковий зворот.
 36. Дієприкметниковий зворот.
 37. Прислівник як частина мови. Творення й правопис прислівників.
 38. Прийменник як службова частина мови. Уживання та правопис
 39. прийменників.
 40. Сполучник як службова частина мови. Правопис сполучників.
 41. Частка як службова частина мови. Правопис часток.
 42. Вигук як особлива частина мови. Правопис вигуків.

МАТЕМАТИКА

1. Натуральні числа і нуль. Прості і складені числа. Дільник, кратне. Найбільший спільний дільник. Найменше спільне кратне. Ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10.
2. Цілі числа. Раціональні числа, їх додавання, віднімання, множення, ділення. Порівняння раціональних чисел.
3. Дійсні числа, їх запис у вигляді десяткового дробу.
4. Десяткові дробі. Читання та запис десяткових дробів. Порівняння десяткових дробів. Додавання, віднімання, множення і ділення десяткових дробів. Наближене значення числа. Округлення чисел. Відсоток. Основні задачі на відсотки.
5. Додатні і від'ємні числа. Протилежні числа. Модуль числа, його геометричний зміст. Порівняння додатних і від'ємних чисел. Додавання, віднімання, множення і ділення додатних і від'ємних чисел.
6. Поняття про число як результат вимірювань. Раціональні числа. Запис раціональних чисел у вигляді десяткових дробів. Властивості арифметичних дій.
7. Числові вирази. Застосування букв для запису виразів. Числове значення буквених виразів. Обчислення за формулами. Перетворення виразів: розкриття дужок, зведення подібних доданків.
8. Поняття про пряму та обернену пропорційну залежність між величинами. Пропорції. Основна властивість пропорції. Розв'язування задач за допомогою пропорцій.
9. Зображення чисел на прямій. Координата точки на прямій. Формула відстані між двома точками із заданими координатами.
10. Алгебраїчний дріб. Основна властивість дробу. Скорочення алгебраїчних дробів. Додавання, віднімання, множення та ділення алгебраїчних дробів. Тотожні перетворення раціональних алгебраїчних виразів.
11. Одночлен. Піднесення одночленів до степеня.

12. Многочлен. Степінь многочлена. Додавання, віднімання і множення многочленів.

13. Формули скороченого множення.

14. Рівняння. Корені рівняння. Лінійні рівняння з однією змінною. Квадратне рівняння. Формули коренів квадратного рівняння. Розв'язування раціональних рівнянь.

15. Системи рівнянь. Розв'язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними та його геометрична інтерпретація. Розв'язування текстових задач за допомогою складання рівнянь, систем рівнянь.

16. Функції. Область визначення і область значень функції. Способи завдання функції. Графік функції.

17. Функції, їхні властивості і графіки: $y = kx + b$; $y = kx$; $y = x$; $y = k/x$.

Геометрія

1. Початкові поняття планіметрії. Геометричні фігури. Поняття про аксіоми і теореми. Поняття про обернену теорему.

2. Довжина відрізка та її властивості. Відстань між точками.

3. Величина кута та її властивості. Вимірювання вписаних кутів.

4. Суміжні і вертикальні кути та їхні властивості. Паралельні прямі і прямі, що перетинаються. Ознаки паралельності прямих. Перпендикулярні прямі. Теореми про паралельність і перпендикулярність прямих.

5. Трикутник. Властивості рівнобедреного трикутника. Сума кутів трикутника.

6. Поняття про рівність фігур. Ознаки рівності трикутників.

7. Коло і круг. Дотична до кола та її властивості.

8. Основні задачі на побудову за допомогою циркуля і лінійки.

9. Коло, описане навколо трикутника. Властивості бісектриси кута. Коло, вписане в трикутник.

ОСНОВНІ ТЕОРЕМИ І ФОРМУЛИ

Алгебра

1. Формули скороченого множення: формула квадрата двочлена, формула різниці квадратів, формула суми кубів, формула різниці кубів.
2. Функція. Область визначення та область значень функції. Графік функції. Способи задання функції.
3. Лінійна функція, її властивості і графік.
4. Розв'язування лінійних рівнянь і таких, що зводяться до лінійних.
5. Розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними: графічним способом, способом підстановки та способом додавання.

Геометрія

1. Суміжні і вертикальні кути, їх властивості.
2. Ознаки паралельності прямих.
3. Властивості кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною.
4. Трикутник і його елементи. Види трикутників.
5. Ознаки рівності трикутників.
6. Властивості та ознаки рівнобедреного трикутника.
7. Нерівність трикутника.
8. Сума кутів трикутника.
9. Зовнішній кут трикутника та його властивості.
10. Властивості прямокутних трикутників.
11. Коло. Круг.
12. Дотична до кола та її властивість.
13. Основні задачі на побудову.
14. Коло, описане навколо трикутника та вписане в трикутник.
15. Теорема про кут вписаний в коло.

V. ЗРАЗОК ТЕСТУ

УКРАЇНСЬКА МОВА

1. М'який знак треба писати на місці пропусків у рядку

- А їдал..ня не працює, далеке майбут..не
- Б ткац..кий верстат, срібний лан..цюжок
- В на тонкій жердин..ці, стан..те поруч
- Г обчислювал..ний прилад, дон..чине свято

2. Синонімом до слова *головний* є

- А останній
- Б чільний
- В завзятий
- Г другорядний

3. Правильно утворено форму кличного відмінка іменників у всіх рядках, ОКРІМ

- А Насте, Наталю, Стефаніє
- Б учителю, лікарю, викладачу
- В Олександрє, Дмитре, Юріє
- Г бабусю, хлопче, сестро

4. Другий склад наголошений у слові

- А приятель
- Б недруг
- В відгомін
- Г обранець

5. Суфікс *-ик* має однакове значення в усіх словах, ОКРІМ

- А історик
- Б братик
- В зайчик
- Г лебедик

6. Фразеологізм *через пень-колоду* має антонім

- А комар носа не підточить
- Б далеко куцому до зайця
- В і кіт не валявся
- Г як курка лапою

7. Однакова кількість звуків і букв у всіх словах рядка

- А висаджують, зозулястий, перемивають
- Б дзвонити, п'ятниць, український
- В йодистий, з'єднування, сьогодніня
- Г походжає, щирість, їстоньки

8. Лексичну помилку допущено в рядку

- А церковний канон
- Б депутатські привілеї
- В меморіальний пам'ятник
- Г фінішна дистанція

9. Прикметники із суфіксом -ськ- утворюються від усіх іменників у рядку

- А адвокат, Калуш, гагауз
- Б Карпати, матрос, чех
- В узбек, Бахмач, латиш
- Г казах, черкес, Прага

10. Форми ступенів порівняння можна утворити від усіх прикметників рядка

- А кругленький, смачний, щирий
- Б красивий, яскравий, лисий
- В здоровенний, вигідний, злий
- Г скромний, малий, солодкий

11. У якому рядку всі прийменники пишуться окремо?

- А на/в/коло, під/час, по/серед, по/при, з/середини;
- Б на/вкруг, по/перед, по/руч, по/заду, не/залежно/від;
- В по/ряд, за/для, о/крім, тому/що, з/поміж;
- Г з/метою, через/те/що, край/стола, у/зв'язку/з, згідно/з

12. У якому рядку всі дієслова доконаного виду

- А саджати, мріяти, змовчати
- Б відходити, співати, подорожувати
- В заспівати, розказати, скласти
- Г прагнути, гадати, задумати

МАТЕМАТИКА

1. Подайте добуток $(3x - 2)(9x^2 + 6x + 4)$ у вигляді многочлена.
А) $(3x - 2)^3$ Б) $27x^3 - 6x + 8$ В) $27x^3 - 12x + 8$ Г) $27x^3 - 8$
2. Спростіть вираз $(3x - 2)^2 + 12x$
А) $9x^2 + 4$ Б) $9x^2 + 24x + 4$ В) $9x^2 - 4$ Г) $9x^2 + 12x + 4$
3. Укажіть пару чисел, яка є розв'язком рівняння $x + y = 5$
А) $(-2; -3)$ Б) $(-2; 3)$ В) $(2; 3)$ Г) $(-3; 2)$
4. Спростіть вираз $-2x(2y - 3x) - 4x(2x - y)$
А) $-14x^2 - 8xy$ Б) $-2x^2$ В) $-2x^2 + 8xy$ Г) $2x^2$
5. Яка пара чисел є розв'язком системи $\begin{cases} x - y = -1, \\ x + y = 5 \end{cases}$?
А) $(3; 2)$ Б) $(-3; 2)$ В) $(2; 3)$ Г) $(-2; 3)$
6. Спростіть вираз $(a^2 - 2b)(b - 3a^2)$
А) $-3a^4 + 7a^2b - 2b^2$ Б) $a^2 - 2b^2 + 6a^2b$
В) $-3a^4 - 5a^2b - 2b^2$ Г) $a^2b + 6a^2b$
7. Розв'яжіть рівняння $-2(x - 1,5) = -3$
А) 3 Б) -3 В) 0 Г) 0,75
8. Промінь ОМ проходить між сторонами $\angle AOB = 56^\circ$ так, що $\angle AOM$ на 18° менший від $\angle MOB$. Знайдіть градусну міру $\angle AOM$ і $\angle MOB$
А) 10° і 46° Б) 19° і 37° В) 47° і 29° Г) 12° і 44°
9. Яка градусна міра кута, якщо суміжний з ним кут дорівнює 110° ?
А) 10° Б) 110° В) 70° Г) 90°
10. Один із суміжних кутів у 4 рази більший за другий. Знайдіть градусну міру меншого з цих кутів.
А) 144° Б) 45° В) 135° Г) 36°
11. Відомо, що $\triangle ABC = \triangle MNK$, $\angle A = 46^\circ$, $\angle K = 54^\circ$. Знайдіть градусну міру $\angle KNM$
А) 100° Б) 46° В) 80° Г) 54°
12. Знайдіть градусну міру кута при вершині рівнобедреного трикутника, якщо міра кута при основі дорівнює 30° .
А) 60° Б) 120° В) 40° Г) 90°

VI. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ТЕСТУВАННЯ

УКРАЇНСЬКА МОВА

Підручники:

1. Авраменко О. Українська мова : підруч. для 5 кл. закл. загальн. середн. освіти. Київ : Грамота, 2022. 208 с.
2. Авраменко О., Тищенко З. Українська мова : підруч. для 6 кл. закл. загальн. середн. освіти. Київ : Грамота, 2023. 224 с.
3. Глазова О. П. Українська мова : підруч. для 7 кл. загальн. середн. освіти. Київ : Освіта, 2020. 256 с.
5. Заболотний О. В., Заболотний В. В. Українська мова : підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. Київ : Генеза, 2015. 256 с.
6. Ющук І. П. Українська мова: підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2015. 296 с.

Посібники:

1. Авраменко О. М., Тищенко О. Українська мова. Правопис у таблицях, тестові завдання. Київ : КНИГОЛАВ, 2020. 200 с.
2. Бурячок А. А. Орфографічний словник учня. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2021, 288 с.
3. Куцінко О. Новий Український правопис: коментарі, завдання та вправи. Київ : Основа. 2021. 176 с.
4. Новий український правопис : навчальний посібник. Київ : «ЦУЛ», 2019. 284 с.
5. Терещенко В. М. Методика реалізації Українського правопису в новій редакції у закладах загальної середньої освіти : навчально-методичний посібник. Харків : Соняшник. 2019. 256 с.
6. Ющук І. П. Практичний довідник з українського правопису. Київ : Видавничий дім «Освіта». 2020. 128 с.

МАТЕМАТИКА

1. Мальований Ю.І., Литвиненко Г.М., Бойко Г.М. Алгебра : підручник для 7 кл. загальноосвітн. навч. закл. Тернопіль : Навчальна книга. Богдан, 2015. 256 с.
2. Кравчук В.Р., Підручна М.В., Янченко Г.М. Алгебра : підручник для 7 класу загальноосвіт. навч. закл. Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. 224 с.
3. Апостолова Г.В. Геометрія : підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. Київ : Генеза, 2015. 216 с.
4. Бевз Г. П., Бевз В.Г., Владімірова Н.Г.. Геометрія: Підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. К. : Видавництво «Відродження», 2015. 192 с.
5. Бевз Г. П., Бевз В. Г. Алгебра : підруч. для 7 класу загальноосвіт. навч. закл. К.: Видавництво «Відродження», 2015. 288 с.
6. Єршова А.П., Голобородько В.В., Крижановський О.Ф.. Геометрія : підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. Х. : Вид-во «Ранок», 2015. 224 с.
7. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Геометрія : підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закладів. Х. : Гімназія, 2015. 224 с. : іл.
8. Істер О. С. «Геометрія» підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Київ : Генеза, 2015. 184 с.
9. Істер О. С. Алгебра: підручник для 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Київ : Генеза, 2015. 258 с.
10. Бурда М.І., Тарасенкова Н.А. Геометрія : підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. К. : Видавничий дім «Освіта», 2015. 208 с.
11. Мерзляк А. Г. Полонський В.Б., Якір М.С. Алгебра : підручник для 7 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Х. : Гімназія, 2015. 256 с.
12. Мерзляк А. Г., Полонський В.Б., Рабінович Б.М., Якір М.С. Алгебра. 7 кл. : збірник задач і контрольних робіт. Х. : Гімназія, 2015. 112 с.
13. Олійник Л., Мартинюк О. Алгебраїчний тренажер: запитання, відповіді, зразки розв'язання вправ. 7 клас. Тернопіль : Підручники і посібники, 2016. 144 с.

14. Роганін О. М. Алгебра+Геометрія. 7 клас: Зошит для самостійних, контрольних робіт, контролю теоретичних знань і практичних тренінгів. Харків : Видавничий дім Весна, 2015. 216 с.

15. Тарасенкова Н. А., Богатирьова І.М., Коломієць О.М., Сердюк З.О. Алгебра : підруч. для 7 класу загальноосвіт. навч. закл. К. : Видавничий дім «Освіта», 2015. 288 с.

16. Формування предметних компетентностей. Алгебра. 7 кл. Збірник задач: навч. посібник / Н.А.Тарасенкова, М.І.Бурда, І.М.Богатирьова, О. М. Коломієць, З. О. Сердюк, В. А. Терещенко; за ред. Н. А. Тарасенкової. Київ : Оріон, 2016. 48 с.