

БЕРИСЛАВСЬКИЙ ФАХОВИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ КОЛЕДЖ
ІМЕНІ В. Ф. БЕНЬКОВСЬКОГО
ХЕРСОНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Циклова комісія викладачів суспільних, філологічних дисциплін,
мистецтва та технологій

Циклова комісія викладачів психолого-педагогічних,
природничо-математичних дисциплін та фізичного виховання

Програма індивідуальної усної співбесіди

для прийому на навчання на основі повної загальної середньої освіти
до Бериславського фахового педагогічного коледжу
імені В.Ф.Беньковського
Херсонського державного університету
у 2025 році

Розробники програми:

Сагун А.В. викладач української філології, вища категорія

Філіппова О. І. викладач математики, спеціаліст II категорії

Програму вступного випробування розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії викладачів психолого-педагогічних, природничо-математичних дисциплін та фізичного виховання
Протокол №10 від 28.03.25р.

Програму вступного випробування розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії викладачів суспільних, філологічних дисциплін, мистецтва та технологій
Протокол №9 від 28.03.2025р.

Затверджено на засіданні Приймальної комісії

Протокол № ____ від ____

р.

_____Юрій ЮРЧУК

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

В умовах сучасної освіти українська мова та математика є одними із головних предметів, що сприяють формуванню ключових та предметних компетентностей здобувачів освіти. Вони направлені на розвиток особистості, яка поєднує в собі творчий потенціал до навчання, ініціативність до саморозвитку та самонавчання в сучасних умовах, здатність ідентифікувати себе як важливу і відповідальну складову українського суспільства, яка готова змінювати і відстоювати національні цінності українського народу. Сучасність потребує від кожної людини, по-перше, високої культури мовлення, обов'язковим елементом якої є бездоганна грамотність, адже сформовані правописні уміння й навички - це основа для реалізації загальної мовної компетентності особистості, потрібної не лише на період навчання, а й для стратегії вдосконалення власного мовлення впродовж усього життя. По-друге, для успішної участі в сучасному суспільному житті особистість повинна володіти певними прийомами математичної діяльності та навичками їх застосувань у розв'язанні практичних задач, адже значні вимоги до володіння математикою ставлять сучасний ринок праці та отримання якісної професійної освіти. Тому саме ці предмети є обов'язковими при вступі до закладу фахової передвищої освіти.

Вступне випробування з української мови та математики проводиться для вступників на основі повної загальної середньої освіти (11 класів), які відповідно до Правил прийому до Бериславського фахового педагогічного коледжу імені В.Ф.Беньковського Херсонського державного університету в 2025 році мають право брати участь у конкурсному відборі осіб.

Вступне випробування проводиться у формі індивідуальної усної співбесіди. Програма співбесіди з української мови та математики розроблена на основі чинних програм з української мови та математики для середніх загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту), затверджених Міністерством освіти і науки України: Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів "Українська мова 10-11 кл." Сайт МОН. Наказ МОН від 23.10.2017 за № 1407, Програми ЗНО. Сайт МОН. Наказ МОН від 26.06.2018 за №696, навчальна програма з математики для учнів 5-9 класів, та математики (АЛГЕБРА І ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ ТА ГЕОМЕТРІЯ) для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів рівень стандарту.

Індивідуальна усна співбесіда передбачає перевірку базових знань абітурієнтів, їх умінь та навичок. Оскільки обсяг вимог до знань та вмінь абітурієнтів відповідає навчальним програмам для повної загальної середньої освіти, тому готуватись до вступних випробувань можна за шкільними підручниками чи довідниками з української мови та математики. Програма співбесіди містить такі частини: програми з предмета «Українська мова» та з предмета «Математика» (алгебра та геометрія), вимоги до знань та умінь, питання для індивідуальної співбесіди, критерії оцінювання підготовленості вступників та рекомендована література для підготовки до індивідуальної усної співбесіди. Зміст програм з української мови та математики структуровано за відповідними розділами і темами.

За визначенням і оголошеним графіком співбесід вступники підключаються до відеоконференції, відповідальний секретар приймальної комісії ідентифікує особу. Члени приймальної комісії по черзі задають запитання з двох предметів. Вступник одразу, без підготовки, дає відповіді на поставлені запитання. Співбесіда записується і зберігається протягом року. Результати співбесіди оголошуються вступникам на сайті коледжу та через приватні повідомлення.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ «УКРАЇНСЬКА МОВА»

№ п/п	Назва розділу, теми	Зміст умінь, що забезпечуються
1	Фонетика. Графіка Алфавіт. Наголос. Співвідношення звуків і букв. Основні випадки уподібнення приголосних звуків. Спрощення в групах приголосних. Основні випадки чергування <i>у-в, і-й</i>. Правопис літер, що позначають ненаголошені голосні [е], [и], [о] в коренях слів. Сполучення <i>йо, ьо</i>. Правила вживання м'якого знака (знака м'якшення). Правила вживання апострофа. Подвоєння букв на позначення подовжених м'яких приголосних і збігу однакових приголосних звуків. Правопис префіксів і суфіксів. Найпоширеніші випадки чергування голосних і приголосних звуків. Правопис великої літери. Лапки у власних назвах. Написання слів іншомовного походження. Основні правила переносу слів з рядка в рядок. Написання найпоширеніших складних слів разом і через дефіс. Правопис складноскорочених слів. Правопис відмінкових закінчень іменників, прикметників. Правопис <i>н</i> та <i>ни</i> у прикметниках і дієприкметниках, <i>не</i> з різними частинами мови	Розташовувати слова за алфавітом; наголошувати слова відповідно до орфоепічних норм (згідно з додатком); визначати звукове значення букв у словах; розпізнавати явища уподібнення й спрощення приголосних звуків, основні випадки чергування голосних і приголосних звуків, чергування <i>у-в, і-й</i>; розпізнавати вивчені орфограми; правильно писати слова з вивченими орфограмами, знаходити й виправляти орфографічні помилки на вивчені правила

2	Лексикологія. Фразеологія Лексичне значення слова. Багатозначні й однозначні слова. Пряме та переносне значення слова. Омоніми. Синоніми. Антоніми. Пароніми. Лексика української мови за походженням. Власне українська лексика. Лексичні запозичення з інших мов. Загальновживані слова. Професійна, діалектна, розмовна лексика. Терміни. Застарілі й нові слова (неологізми). Нейтральна й емоційно забарвлена лексика. Поняття про фразеологізми	Пояснювати лексичні значення слів; добирати до слів синоніми й антоніми та використовувати їх у мовленні; уживати слова в переносному значенні; знаходити в тексті й доречно використовувати в мовленні вивчені групи слів за значенням (омоніми, синоніми, антоніми, пароніми); пояснювати значення фразеологізмів, правильно й комунікативно доцільно використовувати їх у мовленні
3	Будова слова. Словотвір Будова слова. Спільнокореневі слова й форми того самого слова	Визначати значущі частини й закінчення слова; розрізняти форми слова й спільнокореневі слова, правильно вживати їх у мовленні
4	Морфологія. Іменник Іменник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Іменники власні та загальні, істоти й неістоти. Рід іменників: чоловічий, жіночий, середній. Число іменників. Відмінювання іменників. Незмінювані іменники в українській мові. Написання й відмінювання чоловічих і жіночих імен по батькові.. Кличний відмінок іменників (на прикладі етикетних формул звертань <i>п а н е полковнику, сестро Олено, друже Сергію, Інно Вікторівно</i> і под.)	Розпізнавати іменники; визначати належність іменників до певної групи за їхнім лексичним значенням, уживаністю в мовленні; правильно відмінювати іменники, відрізняти правильні форми іменників від помилкових; використовувати іменники в мовленні, послуговуючись їхніми виражальними можливостями
5	Прикметник Прикметник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди прикметників за значенням (якісні, відносні, присвійні). Відмінювання прикметників. Ступені порівняння якісних прикметників: вищий і найвищий, способи їх творення. Зміни приголосних за творення ступенів порівняння прикметників	Розпізнавати й відмінювати прикметники; визначати розряди прикметників за значенням; утворювати форми ступенів порівняння якісних прикметників; відрізняти правильні форми прикметників від помилкових

6	Числівник Числівник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Типи відмінювання кількісних числівників. Порядкові числівники, особливості їх відмінювання. Особливості правопису числівників. У згодження числівників з іменниками. Уживання числівників для позначення часу й дат	Розпізнавати й відмінювати числівники; відрізняти правильні форми числівників від помилкових; правильно використовувати їх у мовленні; визначати сполучуваність числівників з іменниками; правильно утворювати форми числівників для позначення часу й дат
7	Займенник Займенник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Відмінювання займенників. Правопис неозначених і заперечних займенників	Розпізнавати й відмінювати займенники; відрізняти правильні форми займенників від помилкових, правильно використовувати їх у мовленні; правильно писати неозначені й заперечні займенники
8	Дієслово Дієслово як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Вид дієслова (доконаний і недоконаний). Форми дієслова: дієвідмінювані, відмінювані (дієприкметник) і незмінні (інфінітив, дієприслівник, форми на -но, -то). Безособове дієслово. Способи дієслова: дійсний, умовний, наказовий. Творення форм умовного та наказового способів дієслів. Особові закінчення дієслів I та II дієвідміни. Чергування приголосних в особових формах дієслів теперішнього та майбутнього часу.	Розпізнавати дієслова, особливі форми дієслова, безособове дієслово; визначати види, часи й способи дієслів; відрізняти правильні форми дієслів від помилкових; правильно писати особові закінчення дієслів

9	Дієприкметник Дієприкметник як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Активні та пасивні дієприкметники. Творення активних і пасивних дієприкметників теперішнього й минулого часу. Дієприкметниковий зворот. Безособові форми на -но, -то.	Розпізнавати дієприкметники (зокрема-відрізнати їх від дієприслівників), визначати їхні морфологічні ознаки й синтаксичну роль; відрізнати правильні форми дієприкметників від помилкових; добирати й комунікативно доцільно використовувати дієприкметники, дієприкметникові звороти та безособові форми на -но, -то в мовленні.
10	Дієприслівник Дієприслівник як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Дієприслівниковий зворот Прислівник Прислівник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Ступені порівняння прислівників: вищий і найвищий. Зміни приголосних за творення прислівників вищого та найвищого ступенів порівняння. Правопис прислівників на -о, -е, утворених від прикметників і дієприкметників. Написання разом, окремо й через дефіс прислівників і сполучень прислівникового типу	Розпізнавати дієприслівники, визначати їхні морфологічні ознаки, синтаксичну роль; відрізнати правильні форми дієприслівників від помилкових; правильно будувати речення з дієприслівниковими зворотами Розпізнавати прислівники, визначати їхню синтаксичну роль, ступені порівняння прислівників; відрізнати правильні форми ступенів порівняння прислівників від помилкових; правильно писати прислівники й сполучення прислівникового типу; добирати й комунікативно доцільно використовувати прислівники в мовленні

11	Службові частини мови Прийменник Прийменник як службова частина мови. Зв'язок прийменника з непрямыми відмінками іменника. Правопис прийменників. Сполучник Сполучник як службова частина мови. Групи сполучників за значенням і синтаксичною роллю: сурядні й підрядні. Групи сполучників за вживанням (одиничні, парні, повторювані) та за будовою (прості, складні, складені). Правопис. сполучників. Розрізнення сполучників та інших співзвучних частин мови. Частка Частка як службова частина мови. Правопис часток Вигук Вигук як частина мови. Правопис вигуків Словосполучення й речення як основні одиниці синтаксису. Підрядний і сурядний зв'язок між словами й частинами складного речення	Розпізнавати прийменники, визначати і морфологічні ознаки, групи прийменників за походженням і за будовою; правильно й комунікативно доцільно використовувати форми прийменників у мовленні Розпізнавати сполучники, визначати групи сполучників за значенням і синтаксичною роллю, за вживанням і будовою; правильно й комунікативно доцільно використовувати сполучники в мовленні Розпізнавати частки, визначати групи часток за значенням і вживанням; правильно й комунікативно доцільно використовувати частки в мовленні Розпізнавати вигуки, визначати групи вигуків за походженням; правильно й комунікативно доцільно використовувати вигуки в мовленні
----	---	---

12	Синтаксис. Словосполучення Словосполучення й речення як основні одиниці синтаксису.	Розрізняти словосполучення й речення, сурядний і підрядний зв'язок між словами й частинами складного речення
13	Підрядний і сурядний зв'язок між словами й частинами складного речення	
14	Речення Речення як основна синтаксична одиниця. Граматична основа речення. Порядок слів у реченні. Види речень за метою висловлювання (розповідні, питальні й спонукальні); за емоційним забарвленням (окличні й неокличні); за будовою (прості й складні); за складом граматичної основи (двоскладні й односкладні); за наявністю другорядних членів (непоширені й поширені); за наявністю необхідних членів речення (повні й неповні); за наявністю ускладнювальних засобів (однорідних членів речення, звертань, вставних слів, словосполучень, речень, відокремлених членів речення) Просте двоскладне речення Підмет і присудок як головні члени двоскладного речення. Зв'язок між підметом і присудком. Тире між підметом і присудком'	Розрізняти речення різних видів за метою висловлювання, за емоційним забарвленням, за будовою, складом граматичної основи, за наявністю другорядних членів, за наявністю необхідних членів речення, за наявністю ускладнювальних засобів (однорідних членів речення, звертань, вставних слів, словосполучень, речень, відокремлених членів речення) Визначати структуру простого двоскладного речення, особливості зв'язку між підметом і присудком; правильно й комунікативно доцільно використовувати прості речення. Правильно вживати тире між підметом і присудком

15	Другорядні члени речення у двоскладному й односкладному реченні Означення. Прикладка як різновид означення. Додаток. Обставина.	Розпізнавати види другорядних членів; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості другорядних членів речення в мовленні
16	Порівняльний зворот Односкладні речення Граматична основа односкладного речення. Типи односкладних речень за способом вираження та значенням головного члена: односкладні речення з головним членом у формі присудка (означено-особові, неозначено-особові, узагальнено-особові, безособові) та односкладні речення з головним членом у формі підмета (називні)	Розпізнавати типи односкладних речень, визначати особливості кожного з типів; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості односкладних речень у власному мовленні

17	Просте ускладнене речення Речення з однорідними членами. Узагальнювальні слова в реченнях з однорідними членами; речення зі звертанням. Речення зі вставними словами, словосполученнями й реченнями, їхнє значення. Речення з відокремленими членами. Відокремлені означення, прикладки - непоширені й поширені.	Розпізнавати просте речення з однорідними членами; звертаннями; вставними словами, словосполученнями й реченнями; відокремленими членами (означеннями, прикладками, додатками, обставинами), зокрема уточнювальними; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості таких речень у мовленні; правильно розставляти розділові знаки в них
18	Складне речення Типи складних речень за способом зв'язку їхніх частин: сполучникові й безсполучникові. Сурядний і підрядний зв'язок між частинами складного речення	Розпізнавати складні речення різних типів, визначати їхню структуру, види й засоби зв'язку між простими реченнями; добирати й конструювати складні речення, що оптимально відповідають конкретній комунікативній меті

19	Складносурядне речення Складносурядне речення, його будова. Єднальні, протиставні й розділові сполучники в складносурядному реченні.	Розпізнавати складносурядні речення; комунікативно доцільно використовувати їхні виражальні можливості в мовленні; правильно розставляти розділові знаки в складносурядному реченні
20	Складнопірядне речення Складнопірядне речення, його будова. Головна й пірядна частини. Підрядні сполучники й сполучні слова, як засоби зв'язку в складнопірядному реченні. Основні види пірядних частин: означальні, з'ясувальні, обставинні (місця, часу, способу дії та ступеня, порівняльні, причини, наслідкові, мети, умови, допустові). Складнопірядні речення з кількома пірядними, розділові знаки в них	Розпізнавати складнопірядні речення, визначати їхню будову, зокрема складнопірядних речень з кількома пірядними; визначати основні види пірядних частин, типи складнопірядних речень за характером зв'язку між частинами; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості складнопірядних речень різних типів у процесі спілкування; правильно розставляти розділові знаки в складнопірядному реченні
21	Безсполучникове складне речення Безсполучникове складне речення. Розділові знаки в безсполучниковому складному реченні.	Розпізнавати безсполучникові складні речення; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості безсполучникових складних речень у мовленні; правильно розставляти розділові знаки в них
22	Складні речення з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку	Розпізнавати складні речення з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку; правильно й комунікативно доцільно використовувати виражальні можливості речень цього типу в мовленні; правильно розставляти розділові знаки в них

23	Способи відтворення чужого мовлення Пряма й непряма мова. Заміна прямої мови непрямою. Цитата як різновид прямої мови. Діалог. Розділові знаки, в конструкціях із прямою мовою, цитатою та діалогом	Замінювати пряму мову непрямою; правильно й доцільно використовувати в тексті пряму мову й цитати; правильно вживати розділові знаки в конструкціях із прямою мовою, цитатою та діалогом
24 25	Стилістика Стилї мовлення (розмовний, науковий, художній, офіційно-діловий, публіцистичний), їхні основні ознаки, функції Розвиток мовлення Види мовленнєвої, діяльності; адресант і адресат мовлення; монологічне й діалогічне мовлення; усне й писемне, мовлення. Тема й. основна думка висловлення; Вимоги, до мовлення (змістовність, логічна послідовність, багатство, точність, виразність, доречність, -.. правильність). Основні ознаки, тексту; зв'язність, комунікативність, членованість, інформативність. Зміст, і будова тексту, поділ тексту на абзаци, мікротеми. Способи зв'язку речень у тексті. Тексти різних стилів, типів, жанрів	Розпізнавати стилі мовлення, визначати особливості кожного з них; користуватися різноманітними виразними засобами української мови в процесі спілкування для оптимального досягнення мети спілкування Уважно читати, усвідомлювати й запам'ятовувати зміст прочитаного, диференціюючи в ньому головне та другорядне; критично оцінювати прочитане; аналізувати тексти різних стилів, типів і жанрів; будувати письмове висловлення, логічно викладаючи зміст, підпорядковуючи його темі й основній думці, задуму, вибраному стилю та типу мовлення, досягати визначеної комунікативної мети; формулювати, добирати доречні аргументи й приклади, робити висновок, висловлювати власну позицію, свій погляд на ситуацію чи обставини; правильно структурувати текст, використовуючи відповідні мовленнєві звороти; знаходити й виправляти помилки в змісті, будові й мовному оформленні власних висловлень, спираючись на засвоєні знання

Учасники вступного випробування з української мови мають знати:

☐ що вивчає фонетика, основні фонетичні одиниці, процеси творення і взаємодії звуків у мовному потоці, класифікацію голосних і приголосних фонем, чергування при

словотворенні та словозміні, особливості українського складоподілу та наголосу, стилістичні можливості фонетичних засобів української мови;

- особливості української графіки, співвідношення між звуками і буквами; правила вживання апострофа та м'якого знака;

- поняття «орфограма», типи орфограм; принципи правопису; правила вживання великої літери, переносу частин слова з рядка в рядок, графічного скорочення слів, правопису слів іншомовного походження, префіксів та деяких суфіксів, слів разом, окремо і через дефіс, частки не і ні з різними частинами мови;

- суть лексикологічних понять і термінів, значення слова, однозначність і багатозначність, основні типи перенесень, омоніми, синоніми, антоніми; походження слів, запозичення з інших мов;

- значення фразеологізмів, їх джерела;

- поняття «морфема», типи морфем – корінь, префікс, суфікс, закінчення, види основ; морфемний словник;

- основні відомості про український словотвір, словотвірний та етимологічний словники; способи творення слів;

- принципи виділення та характеристики повнозначних частин мови, їх лексичні та граматичні ознаки, групи за значенням, відмінювання (для змінних частин мови); не повнозначні частини мови та вигук, їх розряди, будову, правопис; суть явищ взаємопереходу частин мови; стилістичні функції частин мови;

- загальні відомості про види і будову словосполучення і речення;

- структуру простого двоскладного речення; відомості про головні та другорядні члени; вивчені пунктуаційні правила;

- типи, будову односкладних речень;

- загальні відомості про неповні речення, пунктуацію в них;

- відомості про ускладнені речення, стилістичні особливості їх уживання; правила вживання розділових знаків у таких реченнях;

- відомості про складні речення та складні синтаксичні конструкції, їх види та будову, засоби зв'язку і змістові відношення між частинами, правила розстановки розділових знаків; поняття «пряма», «непряма», «невласне пряма мова», «цитата», «діалог», правила розстановки розділових знаків у різних типах складних речень та складних синтаксичних конструкцій, при прямій, непрякій, невластне прямій мові, цитуванні, діалогах;

- основи сучасної української пунктуації; правила розстановки розділових знаків;

- відомості про мовлення, основні стилі та стильові різновиди сучасної української літературної мови; поняття «текст», типи, засоби зв'язку між компонентами.

уміти:

- характеризувати фонетичні одиниці, транскрибувати, робити фонетичний аналіз слів, виявляти та пояснювати фонетичні процеси у контексті, користуватися фонетичними засобами мови під час складання текстів;

- правильно наголошувати слова, дотримуватись орфоепічних норм, виявляти і виправляти орфоепічні помилки і пояснювати їх причину, користуватися орфоепічним словником, здійснювати орфоепічний аналіз; добирати мовні засоби відповідно до предмета розмови, співрозмовника, мовленнєвої ситуації; правильно витримувати темп, тон мовлення, інтонацію бесіди; висловлюватись нестандартно, виражаючи у мовленні свою особистість;

- визначати звукові особливості букв, виконувати графічний аналіз;

- знаходити орфограму, самостійно визначати її тип, принцип, на якому базується написання; дотримуватись правил орфографії; користуватися орфографічним словником, «Довідником з українського правопису», виконувати орфографічний розбір;

□ визначати лексичне значення слова, робити лексичний, лексико-стилістичний розбір, розуміти найтонші відтінки слова; використовувати у своєму мовленні засоби образності, користуватися словниками – синонімів, антонімів, паронімів, іншомовних слів, тлумачним і перекладним;

□ знаходити в текстах фразеологізми, робити їх фразеологічний аналіз, користуватися фразеологічним словником, вміло використовувати фразеологічне багатство рідної мови у мовленнєвій практиці;

□ робити морфемний розбір слова, користуватися морфемним словником, правильно і доцільно вживати слова із суфіксами емоційної оцінки у власному мовленні;

□ виконувати словотвірний аналіз, користуватися словотвірним та етимологічним словником, дотримуватися норм словотворення, добирати слова з різними словотворчими чи формотворчими функціями;

□ розпізнавати частини мови, виконувати морфологічний аналіз кожної з них, утворювати форми, визначати їх функції стилістичну забарвленість, правильно вживати в усному і писемному мовленні;

□ робити синтаксичний аналіз словосполучення; розрізняти речення різних видів: за складом, структурою, характером граматичної основи, метою висловлювання; правильно будувати і вживати в мовленні словосполучення і речення вивчених видів; ставити розділові знаки в кінці речення;

□ виконувати синтаксичний аналіз простого двоскладного речення; правильно використовувати в мовленні головні та другорядні члени речення; обґрунтовувати вживання розділових знаків за допомогою правил, правильно ставити розділові знаки, коли відсутній зв'язок між підметом і присудком, при непоширеній прикладці, порівняльному звороті; знаходити і виправляти помилки на вивчені правила;

□ виконуваними синтаксичний розбір односкладних речень, правильно використовувати їх у мовленні;

□ виконувати синтаксичний розбір неповних речень, правильно використовувати в мовленні; обґрунтовувати вживання тире в неповних реченнях;

□ виконувати синтаксичний аналіз простих ускладнених речень; правильно використовувати їх у мовленні; обґрунтовувати вживання розділових знаків за допомогою правил;

□ знаходити у текстах складні речення різних видів та складні синтаксичні конструкції, правильно інтонувати їх, обґрунтовувати та ставити пунктограми; замінювати певні види підрядних речень на прості з відокремленими зворотами; виділяти конструкції з прямою, непрямою і невласне прямою мовою, замінювати пряму мову непрямою і навпаки, виділяти, обґрунтовувати і ставити розділові знаки при прямій мові, цитуванні, діалозі; виконувати синтаксичний аналіз вищеназваних конструкцій, використовувати їх у власному мовленні;

□ виконувати пунктуаційний розбір; правильно застосовувати розділові знаки у писемному мовленні, знаходити і виправляти пунктуаційні помилки;

□ виконувати стилістичний розбір тексту; сприймаючи усне та писемне мовлення, орієнтуватися в змісті висловлювання, складати план, тези, конспектувати в процесі слухання і читання, робити висновки, висловлювати власну думку щодо сприйнятого, користуватися різними видами аудіювання (глобальним, детальним, критичним) і читання; відтворюючи готові тексти різних стилів, типів та жанрів мовлення відповідно до орфоепічних та інтонаційних норм, переказувати їх усно і письмово за самостійно складеним простим і складеним планом, вибірково і стисло; створюючи власні діалогічні та монологічні висловлювання, правильно визначати тему і чітко дотримуватися її меж, будувати текст відповідно до його мети, основної думки та адресата мовлення у певній логічній послідовності; використовувати найбільш вагомі

факти і докази для розкриття теми та ідеї; вибирати тип і стиль мовлення; добирати різноманітні мовні засоби відповідно до типу, стилю, жанру мовлення; удосконалювати висловлювання згідно з вимогами до усного і писемного мовлення, правил спілкування; дотримуватися норм українського мовленнєвого етикету;

□ виконувати мислительні операції (аналіз, синтез, порівняння, зіставлення, узагальнення, абстрагування, систематизацію, класифікацію, диференціацію, моделювання, експериментування, конкретизацію), визначати причинно-наслідкову залежність, формулювати висновки, критично оцінювати сприйняту інформацію, висловлювати власне судження; раціонально здійснювати навчальну діяльність: самостійно визначати мету, планувати, керувати своєю роботою, забезпечувати досягнення навчальних результатів, використовувати самоконтроль; самостійно працювати з підручниками, довідковою та методичною літературою – словниками (енциклопедичними й лінгвістичними), довідниками, методичними посібниками, педагогічною пресою тощо.

Теоретичні питання

1. Фонетика як розділ мовознавчої науки про звуковий склад мови. Голосні й приголосні звуки. Приголосні тверді і м'які, дзвінки й глухі.
2. Алфавіт. Співвідношення звуків і букв. Звукове значення букв *я, ю, є, ї, щ*.
3. Будова слова. Основа слова й закінчення. Значущі частини слова: корінь, префікс, суфікс, закінчення.
4. Основні способи словотворення в українській мові: префіксальний, префіксально-суфіксальний, суфіксальний, безафіксний, складання слів або основ, перехід з однієї частини мови в іншу.
5. Лексикологія як учення про слово. Лексичне значення слова. Багатозначні й однозначні слова. Пряме та переносне значення слова.
6. Лексикологія як учення про слово. Омоніми. Синоніми. Антоніми.
7. Морфологія як розділ мовознавчої науки про частини мови. Самостійні та службові частини мови.
8. Іменник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Іменники власні та загальні, істоти і неістоти.
9. Прикметник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди прикметників за значенням: якісні, відносні та присвійні.
10. Числівник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди прислівників за значенням: кількісні й порядкові.
11. Займенник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Розряди займенників за значенням: особові, зворотний, присвійні, вказівні, означальні, питальні, відносні, неозначені, заперечні.
12. Дієслово як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Види дієслів: доконаний і недоконаний.
13. Прислівник як частина мови значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.
14. Речення як основна синтаксична одиниця. Головні та другорядні члени речення.
15. Речення з однорідними членами. Узагальнюючі слова в реченнях з однорідними членами.
16. Речення зі звертаннями. Звертання непоширені й поширені.
17. Складне речення. Ознаки складного речення. Засоби зв'язку простих речень у складному. Види складних речень.
18. Пряма й непряма мова. Речення з прямою мовою.
19. Правила вживання знака м'якшення й апострофа.
20. Правопис великої літери. Лапки у власних назвах.

21. Правопис префіксів і суфіксів.
22. Спрощення в групах приголосних.
23. Подвоєння та подовження приголосних.
24. Написання складних слів разом і через дефіс.
25. Написання чоловічих і жіночих імен по батькові.

Критерії оцінювання окремої відповіді

Бали	Характер виконаної роботи
5	Вступник може розрізняти об'єкт вивчення і відтворити деякі його елементи; мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, буде лише окремі, не пов'язані між собою речення; лексика висловлювання дуже бідна.
10	Вступник відтворює менш як половину навчального матеріалу; може дати відповідь із кількох простих речень; здатен усно відтворити окремі положення завдання; не має сформованих практичних умінь та навичок; висловлювання не є завершеним текстом, хвибує на непослідовність викладу, пропуск фрагментів, важливих для розуміння думки; лексика і граматична будова збіднені.
20	Вступник має недостатній рівень знань; знає близько половини навчального матеріалу, здатний відтворити його, повторити за зразком певну операцію, дію; описує явища, процеси без пояснень причин, слабо орієнтується в поняттях; висловлювання характеризується неповнотою і поверховістю в розкритті теми; порушенням послідовності викладу; не розрізняється основна та другорядна інформація; добір слів не завжди вдалий.

30	Вступник знає більш як половину навчального матеріалу; розуміє основний навчальний матеріал; здатний з помилками й неточностями дати визначення понять, сформулювати правило, відтворити його з помилками та неточностями; формулює поняття, наводить приклади; підтверджує висловлене судження прикладами; питання значною мірою розкриті, але трапляються недоліки за низкою показників; поверхово розкрито питання, бракує єдності стилю та ін.
40	Вступник виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, може поверхово аналізувати події, процеси, явища і робити певні висновки; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена; самостійно відтворює більшу частину навчального матеріалу; відповідає за планом, висловлює власну думку щодо теми, уміє застосовувати знання на практиці; виклад загалом зв'язний, питання в цілому розкрито, але помітний репродуктивний характер, відсутня самостійність суджень, їх аргументованість, добір слів не завжди вдалий тощо.
50	Вступник правильно і логічно відтворює навчальний матеріал; самостійно створює достатньо повний, зв'язний, з елементами самостійних суджень текст; розуміє основоположні теорії і факти, установлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; уміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок; вдало добирає лексичні засоби але у відповіді є недоліки, наприклад: відхилення від теми, порушення послідовності її викладу; основна думка не аргументується, правила не завжди підтверджуються прикладами тощо.
60	Знання вступника є достатньо повними, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, уміє аналізувати, установлювати найсуттєвіші зв'язки і залежності між мовними явищами, фактами, робити висновки; удаło добирає лексичні засоби; відповідь його повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями.
70	Вступник вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в дещо змінених ситуаціях, уміє аналізувати і систематизувати інформацію, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; висловлює стандартну аргументацію при оцінці дій, процесів, явищ; чітко тлумачить поняття; вдало добирає лексичні засоби. Відповідь повна, правильна, логічна, обґрунтована, хоча їй і бракує власних суджень.
80	Вступник володіє глибокими й міцними знаннями, робить аргументовані висновки; критично оцінює окремі нові мовні факти, явища, ідеї, наводить доречні приклади. Мова відзначається багатством словника, граматичною правильністю, додержанням стильової єдності і виразності.

90	Вступник володіє узагальненими знаннями з предмета, аргументовано використовує їх; уміє застосувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності. Відповідь у цілому відзначається багатством словника, точністю слововживання, стилістичною єдністю, граматичною різноманітністю.
100	Вступник має системні, дієві знання, користується широким арсеналом засобів доказів своєї думки; вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу явищ; відповідь повна, глибока, аргументована, вступник уміє застосовувати знання творчо. Відповідь відзначається багатством слововживання, граматичною правильністю.

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО
ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ З ПРЕДМЕТА «УКРАЇНСЬКА
МОВА»**

[Лист МОН України від 30.08.2024 № 1.1/15776-24](https://docs.google.com/spreadsheets/d/16NyRYEKgeQ4T5BE68La-s2gn0q2MPyIWSWx-Vdw-zmA/edit?gid=337295027#gid=337295027) "Про переліки навчальної літератури та навчальних програм, рекомендованих Міністерством освіти і науки України для використання в освітньому процесі закладів освіти у 2024/2025 навчальному році"

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/16NyRYEKgeQ4T5BE68La-s2gn0q2MPyIWSWx-Vdw-zmA/edit?gid=337295027#gid=337295027>

ЗМІСТ ПРОГРАМИ «МАТЕМАТИКА» та МАТЕМАТИКА (АЛГЕБРА І ПОЧАТКИ АНАЛІЗУ ТА ГЕОМЕТРІЯ)

Рівень стандарту

ТЕМА 1. Натуральні числа і дії з ними. Геометричні фігури і величини.

Натуральні числа. Число нуль. Цифри. Десятковий запис натуральних чисел. Порівняння натуральних чисел. Додавання натуральних чисел. Властивості додавання. Віднімання натуральних чисел. Множення натуральних чисел. Властивості множення. Степінь натурального числа з натуральним показником. Ділення натуральних чисел. Ділення з остачею. Числові вирази. Буквені вирази та формули. Рівняння. Текстові задачі. Трикутник. Види трикутників. Прямокутник. Квадрат. Площа прямокутника і квадрата. Прямокутний паралелепіпед. Куб. Піраміда. Об'єм прямокутного паралелепіпеда і куба.

ТЕМА 2. Дробові числа і дії з ними.

Звичайні дроби. Правильні та неправильні дроби. Звичайні дроби і ділення натуральних чисел. Мішані числа. Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками. Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками. Десятковий дріб. Запис десятикових дробів. Порівняння десятикових дробів. Округлення десятикових дробів... Відсотки. Середнє арифметичне. Середнє значення величини.

ТЕМА 3. Подільність натуральних чисел.

Дільники та кратні натурального числа. Ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10. Прості та складені числа. Розкладання чисел на прості множники. Найбільший спільний дільник. Найменше спільне кратне.

ТЕМА 4. Звичайні дроби.

Основна властивість дробу. Скорочення дробу. Найменший спільний знаменник дробів. Зведення дробів до спільного знаменника. Порівняння дробів. Арифметичні дії зі звичайними дробами. Знаходження дробу від числа і числа за його дробом. Перетворення звичайних дробів у десяткові. Нескінченні періодичні десяткові дроби. Десяткові наближення звичайного дробу.

Тема 5. Відношення і пропорції.

Відношення. Основна властивість відношення. Масштаб. Пропорція. Основна властивість пропорції. Пряма та обернена пропорційні залежності. Поділ числа у даному відношенні. Відсоткове відношення двох чисел. сВідсоткові розрахунки. Ймовірність випадкової події. Коло. Довжина кола. Круг. Площа круга. Круговий сектор. Циліндр. Конус. Куля. Стовпчасті та кругові діаграми.

Тема 6. Раціональні числа та дії з ними.

Додатні та від'ємні числа. Число нуль. Координатна пряма. Протилежні числа. Модуль числа. Цілі числа. Раціональні числа. Порівняння раціональних чисел. Арифметичні дії з раціональними числами. Властивості додавання і множення раціональних чисел. Розкриття дужок. Подібні доданки та їх зведення. Рівняння. Основні властивості рівнянь. Перпендикулярні й паралельні прямі, їх побудова. Координатна площина. Приклади графіків залежностей між величинами.

ТЕМА 7. Цілі вирази.

Вирази зі змінними. Цілі раціональні вирази. Тотожність. Тотожні перетворення виразу. Степінь з натуральним показником. Властивості степеня з натуральним показником. Одночлен. Стандартний вигляд одночлена. Піднесення одночленів до степеня. Множення одночленів. Многочлен. Подібні члени многочлена та їх зведення. Стандартний вигляд многочлена. Степінь многочлена. Додавання, віднімання і множення многочленів. Формули квадрата двочлена, різниці квадратів, суми і різниці кубів. Розкладання многочленів на множники

ТЕМА 8. Функції.

Функціональна залежність між величинами як математична модель реальних процесів. Функція. Область визначення та область значень функції. Способи задання функції. Графік функції. Лінійна функція, її графік та властивості

ТЕМА 9. Лінійні рівняння та їх системи

Лінійне рівняння з однією змінною. Лінійне рівняння з двома змінними та його графік

Система двох лінійних рівнянь з двома змінними. Розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними: графічним способом; способом підстановки; способом додавання. Лінійні рівняння та їх системи як математичні моделі текстових задач.

ТЕМА 10. Раціональні вирази.

Раціональні вирази. Раціональні дроби. Основна властивість раціонального дроби. Арифметичні дії з раціональними дробами. Раціональні рівняння. Рівносильні рівняння

Степінь із цілим показником та його властивості. Стандартний вигляд числа.

Функція $y = \frac{k}{x}$, її графік і властивості.

ТЕМА 11. Квадратні корені. Дійсні числа.

Функція $y = x^2$, її графік і властивості. Арифметичний квадратний корінь. Властивості арифметичних квадратних коренів. Множина. Підмножина. Числові

множини. Раціональні числа. Ірраціональні числа. Дійсні числа. Функція $y = \sqrt{x}$, її графік і властивості.

ТЕМА 12. Квадратні рівняння.

Квадратні рівняння. Формула коренів квадратного рівняння. Теорема Вієта та обернена до неї теорема. Квадратний тричлен. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники

Розв'язування рівнянь, які зводяться до квадратних. Квадратне рівняння як математична модель текстової задачі.

ТЕМА 13. Нерівності.

Числові нерівності. Основні властивості числових нерівностей. Нерівності зі змінними. Лінійні нерівності з однією змінною. Об'єднання та переріз множин. Числові проміжки. Рівносильні нерівності. Системи лінійних нерівностей з однією змінною

ТЕМА 14. Квадратична функція.

Нулі функції, проміжки знакосталості, зростання і спадання функції, найбільше та найменше значення функції. Перетворення графіків функцій. Квадратична функція, її графік і властивості. Квадратна нерівність. Система двох рівнянь з двома змінними. Система двох рівнянь з двома змінними як математична модель текстової задачі.

ТЕМА 15. Числові послідовності.

Числові послідовності. Арифметична та геометрична прогресії, їх властивості. Формули n -го члена арифметичної та геометричної прогресій. Формули суми перших n -членів арифметичної та геометричної прогресій. Нескінченна геометрична прогресія та її сума при $|q| < 1$. Числова послідовність як математична модель реальних процесів.

ТЕМА 16. Трикутники. Ознаки рівності трикутників.

Трикутник і його елементи. Висота, бісектриса і медіана трикутника. Види трикутників. Рівнобедрений трикутник, його властивості та ознаки. Нерівність трикутника. Співвідношення між сторонами і кутами трикутника. Сума кутів трикутника. Зовнішній кут трикутника та його властивості. Рівність геометричних фігур. Ознаки рівності трикутників. Ознаки рівності прямокутних трикутників. Властивості прямокутних трикутників.

ТЕМА 17. Коло і круг. Геометричні побудови.

Коло. Круг. Дотична до кола, її властивість. Коло, описане навколо трикутника. Коло, вписане в трикутник. Задача на побудову та її розв'язування.

ТЕМА 18. Розв'язування прямокутних трикутників.

Синус, косинус, тангенс гострого кута прямокутного трикутника. Теорема Піфагора. Перпендикуляр і похила, їх властивості. Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника. Значення синуса, косинуса, тангенса деяких кутів. Розв'язування прямокутних трикутників.

ТЕМА 19. Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга.

Правильний многокутник, його види та властивості. Правильний многокутник, вписаний у коло та описаний навколо кола. Довжина кола. Довжина дуги кола. Площа круга та його частин

ТЕМА 20. Геометричні перетворення.

Переміщення (рух) та його властивості. Симетрія відносно точки і прямої, поворот, паралельне перенесення. Рівність фігур. Перетворення подібності та його властивості. Подібність фігур. Площі подібних фігур.

ТЕМА 21. Тригонометричні функції

Синус, косинус, тангенс, кута. Радіанне вимірювання кутів. Тригонометричні функції числового аргументу. Основні співвідношення між тригонометричними функціями одного аргументу. Формули зведення. Періодичність функцій. Властивості та графіки тригонометричних функцій. Формули додавання для тригонометричних функцій та наслідки з них. Найпростіші тригонометричні рівняння

ТЕМА 22. Похідна та її застосування

Похідна функції, її геометричний і фізичний зміст. Правила диференціювання. Ознака сталості функції. Достатні умови зростання й спадання функції. Екстремуми функції. Застосування похідної до дослідження функцій та побудови їхніх графіків. Найбільше і найменше значення функції на проміжку

ТЕМА 22. Показникова та логарифмічна функції

Властивості та графіки показникової функції. Логарифми та їх властивості. Властивості та графік логарифмічної функції. Найпростіші показникові та логарифмічні рівняння і нерівності.

ТЕМА 23. Інтеграл та його застосування

Первісна та її властивості. Визначений інтеграл, його геометричний зміст. Обчислення площ плоских фігур.

ТЕМА 24. Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики

Елементи комбінаторики. Перестановки, розміщення, комбінації (без повторень). Класичне визначення ймовірності випадкової події. Вибіркові характеристики: розмах вибірки, мода, медіана, середнє значення. Графічне подання інформації про вибірку.

ТЕМА 25. Паралельність перпендикулярність прямих і площин у просторі

Основні поняття, аксіоми стереометрії та найпростіші наслідки з них. Взаємне розміщення прямих у просторі. Паралельне проектування і його властивості. Зображення фігур у стереометрії. Паралельність прямої та площини. Паралельність площин.

ТЕМА 26. Многогранники, тіла обертання

Многогранник та його елементи. Опуклі многогранники. Призма. Пряма і правильна призма. Паралелепіпед. Піраміда. Правильна піраміда. Перерізи многогранників. Площі бічної та повної поверхонь призми, піраміди. Циліндр, конус, їх елементи. Перерізи циліндра і конуса: осьові перерізи циліндра і конуса; перерізи циліндра і конуса площинами, паралельними основі. Куля і сфера. Переріз кулі площиною.

Учасники вступного випробування з математики мають:

- знати означення перпендикулярних і паралельних прямих;
- знати правила виконання чотирьох арифметичних дій з раціональними числами; розкриття дужок; зведення подібних доданків;
- знати основні властивості рівнянь;
- класифікувати взаємне розміщення прямих на площині;
- будувати та знаходити на малюнках: координатну пряму; координатну площину; перпендикулярні й паралельні прямі за допомогою лінійки і косинця; графіки залежностей між величинами по точках;
- обґрунтовувати властивості додавання і множення раціональних чисел;
- розв'язувати вправи, що передбачають: знаходження модуля числа; порівняння раціональних чисел; додавання, віднімання, множення і ділення раціональних чисел; обчислення значень числових виразів, що містять додатні й від'ємні числа; розкриття дужок, зведення подібних доданків; знаходження координат точки на координатній площині та побудову точки за її координатами; аналізувати графіки залежностей між величинами (відстань, час; температура, час тощо);
- розв'язувати: рівняння з використанням правил, що ґрунтуються на основних властивостях рівняння; текстові задачі за допомогою рівнянь;
- наводити приклади: числових виразів; виразів зі змінними; одночленів; многочленів;
- знати, як знайти числове значення виразу зі змінними при заданих значеннях змінних;
- знати, що таке: тотожні вирази, тотожне перетворення виразу, одночлен стандартного вигляду, коефіцієнт, многочлен стандартного вигляду;
- уміти формулювати означення: одночлена, степеня з натуральним показником, многочлена, подібних членів многочлена, степеня многочлена;
- застосовувати властивості степеня з натуральним показником;
- правила множення одночлена і многочлена, множення двох многочленів;
- записувати і обґрунтовувати: властивості степеня з натуральним показником;
- знати формули скороченого множення;
- розв'язувати вправи, що передбачають: обчислення значень виразів зі змінними; зведення одночлена до стандартного вигляду; перетворення добутку одночлена і многочлена, суми, різниці, добутку двох многочленів у многочлен; розкладання многочлена на множники способом винесення спільного множника за дужки, способом групування, за формулами скороченого множення та із застосуванням декількох способів; використання зазначених перетворень у процесі розв'язування рівнянь, доведення тверджень;
- пояснювати, що таке система двох лінійних рівнянь з двома змінними;
- формулювати означення: лінійних рівнянь з однією та двома змінними; розв'язку рівняння з двома змінними; розв'язку системи двох лінійних рівнянь з двома змінними;
- будувати графіки лінійних рівнянь із двома змінними;
- описувати способи розв'язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними;
- характеризувати випадки, коли система двох лінійних рівнянь з двома змінними має один розв'язок; має безліч розв'язків; не має розв'язків;
- розв'язувати: лінійні рівняння з однією змінною і рівняння, що зводяться до них; текстові задачі за допомогою лінійних рівнянь з однією змінною; системи

двох лінійних рівнянь з двома змінними, вказаними у змісті способами; текстові задачі за допомогою систем двох лінійних рівнянь з двома змінними;

- розпізнавати цілі раціональні вирази, дробові раціональні вирази;
- пояснювати: як виконати скорочення дроби, як звести дріб до нового знаменника; як звести дроби до спільного знаменника;
- що таке: стандартний вигляд числа; рівносильні рівняння;
- формулювати: основну властивість дроби; властивості степеня з цілим показником;
- застосовувати правила: додавання, віднімання, множення, ділення дробів, піднесення дроби до степеня; умову рівності дроби нулю; означення: степеня з нульовим показником; степеня з цілим від'ємним показником;

- характеризувати властивості функції $y = \frac{k}{x}$ за її графіком;
- обґрунтовувати властивості степеня із цілим показником;
- розв'язувати вправи, що передбачають: скорочення дробів; зведення дробів до нового (спільного) знаменника; знаходження суми, різниці, добутку, частки дробів; тотожні перетворення раціональних виразів; розв'язування рівнянь зі змінною в знаменнику дроби; перетворення степенів з цілим показником; запис

числа в стандартному вигляді; побудову графіка функції $y = \frac{k}{x}$;

- застосовувати означення арифметичного квадратного кореня з числа; властивості арифметичного квадратного кореня;
- характеризувати властивості функцій $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$ за їх графіками;
- розв'язувати вправи, що передбачають: застосування поняття арифметичного квадратного кореня для обчислення значень виразів, спрощення виразів, розв'язування рівнянь, порівняння значень виразів; перетворення виразів із застосуванням винесення множника з-під знака кореня, внесення множника під знак кореня, звільнення від ірраціональності в знаменнику дроби; побудову

графіків функцій $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$ та їх використання для знаходження квадрата числа і арифметичного квадратного кореня з числа; аналіз співвідношень між числовими множинами та їх елементами;

- наводити приклади квадратних рівнянь різних видів (повних, неповних, зведених), квадратних тричленів;
- уміти формулювати означення квадратного рівняння та квадратного тричлена; кореня квадратного тричлена, теореми Вієта та обернену до неї теорему;
- записувати формулу: коренів квадратного рівняння, розкладання квадратного тричлена на лінійні множники;
- пояснювати способи розв'язування неповних квадратних рівнянь;
- доводити теорему Вієта та використовувати її при розв'язанні задач;
- розв'язувати вправи, що передбачають: знаходження коренів квадратних рівнянь різних видів; застосування теореми Вієта і оберненої до неї теореми; розкладання квадратного тричлена на множники; знаходження коренів рівнянь, що зводяться до квадратних; складання і розв'язування квадратних рівнянь та рівнянь, що зводяться до них, як математичних моделей текстових задач;
- зображувати на координатній прямій: об'єднання та переріз числових множин; задані нерівностями числові проміжки, виконувати обернене завдання;
- записувати розв'язки нерівностей та їх систем у вигляді об'єднання числових проміжків або у вигляді відповідних нерівностей;

- розв’язувати: лінійні нерівності з однією змінною; системи двох лінійних нерівностей з однією змінною;
- формулювати означення і властивості арифметичної та геометричної прогресій;
- записувати і пояснювати: формули: загального члена арифметичної та геометричної прогресій; суми перших n членів цих прогресій; суми нескінченної геометричної прогресії при $|q| < 1$; властивості арифметичної та геометричної прогресій;
- розв’язувати вправи, що передбачають: обчислення членів прогресії; задання прогресій за даними їх членами або співвідношеннями між ними; обчислення сум перших n членів арифметичної й геометричної прогресій; обчислення суми нескінченної геометричної прогресії при $|q| < 1$; запис періодичного десяткового дробу у вигляді звичайного дробу; використання формул загальних членів і сум прогресій для знаходження невідомих елементів прогресій.
- переходити від радіанної міри кута до градусної й навпаки;
- встановлювати відповідність між дійсними числами і точками на одиничному колі;
- ілюструвати властивості тригонометричних функцій за допомогою графіків;
- перетворювати нескладні тригонометричні вирази;
- розв’язувати найпростіші тригонометричні рівняння
- розуміти значення поняття похідної для опису реальних процесів, зокрема механічного руху;
- знаходити швидкість зміни величини в точці; кутовий коефіцієнт і кут нахилу дотичної до графіка функції в даній точці;
- диференціювати функції, використовуючи таблицю похідних і правила диференціювання;
- застосовувати похідну для знаходження проміжків монотонності і екстремумів функції, побудови графіків;
- знаходити найбільше і найменше значення функції;
- розв’язувати нескладні прикладні задачі на знаходження найбільших і найменших значень реальних величин.
- застосовувати показникову та логарифмічну функції до опису реальних процесів;
- розв’язувати найпростіші показникові та логарифмічні рівняння і нерівності.
- знаходити первісні за допомогою таблиці первісних та їх властивостей;
- виділяти первісну, що задовольняє задані початкові умови;
- обчислювати інтеграл за допомогою таблиці первісних та їх властивостей;
- знаходити площі криволінійних трапецій
- обчислювати відносну частоту події; кількість перестановок, розміщень, комбінацій; ймовірність події, користуючись її означенням і комбінаторними схемами;
- пояснювати зміст середніх показників та характеристик вибірки;
- формулювати аксіоми стереометрії та наслідки з них;
- застосовувати аксіоми стереометрії та наслідки з них до розв’язання нескладних задач;
- класифікувати за певними ознаками взаємне розміщення прямих, прямих і площин, площин у просторі за кількістю їх спільних точок;
- формулювати означення вказаних у змісті многогранників;
- розпізнавати основні види многогранників та їх елементи;
- зображувати основні види многогранників та їх елементи;
- обчислювати величини основних елементів тіл обертання;

- застосовувати властивості тіл обертання до розв'язування задач;
- розпізнавати види тіл обертання, їхні елементи; многогранники і тіла обертання у їх комбінаціях в об'єктах навколишнього світу.

Теоретичні питання

1. Ознаки подільності на 2,5,10,3,9. Прості і складені числа.
2. Найбільший спільний дільник, найменше спільне кратне.
3. Звичайний дріб. Порівняння звичайних дробів. Правильний неправильний дріб.
4. Основна властивість дробу. Дії над звичайними дробами. Основні задачі на дробу.
5. Десяткові дробу. Дії над десятковими дробами. Округлення чисел.
6. Ірраціональні числа. Дійсні числа. Числові нерівності та їх властивості.
7. Квадратний тричлен. Розкладання квадратного тричлена на множники.
8. Алгебраїчний дріб. Основна властивість дробу.
9. Рівняння. Корені рівняння. Лінійні рівняння з одним невідомим.
10. Квадратне рівняння. Формули коренів квадратного рівняння.
11. Функція. Область визначення функції. Способи завдання функції. Графік функції.
12. Лінійна функція, її графіки та властивості Квадратична функція, її графіки та властивості
13. Арифметична прогресія, геометрична прогресія, навести приклад прогресії
14. Трикутник, види трикутників, медіана, висота та бісектриса. Прямокутний трикутник, Теорема Піфагора.
15. Площі трикутника, паралелограма, трапеції
16. Радіанне вимірювання кутів.
17. Властивості та графіки тригонометричних функцій.
18. Найпростіші тригонометричні рівняння.
19. Похідна функції, її геометричний і фізичний зміст. Правила диференціювання
20. Властивості та графіки показникової функції.
21. Логарифми та їх властивості.
22. Первісна та її властивості. Визначений інтеграл, його геометричний зміст.
23. Класичне визначення ймовірності випадкової події.
24. Основні поняття, аксіоми стереометрії та найпростіші наслідки з них.
25. Многогранник та його елементи, поняття про тіла обертання

Критерії оцінювання окремої відповіді

100б	Учасник вступного випробування дає повну, лаконічну відповідь на поставлені запитання з необхідним обґрунтуванням, наводить конкретні приклади. Виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв'язання математичної проблеми
90 б	Учасник вступного випробування дає повну, лаконічну відповідь на поставлені запитання, наводить конкретні приклади. Виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв'язання математичної проблеми
80 б	Учасник вступного випробування дає повну, лаконічну відповідь на поставлені запитання, наводить конкретні приклади, знає та застосовує спосіб розв'язання математичної проблеми
70б	Учасник вступного випробування дає повну, лаконічну відповідь на поставлені запитання з необхідним обґрунтуванням, наводить конкретні приклади, знає та застосовує спосіб розв'язання математичної проблеми, проте допускає незначні неточності

60б	Учасник вступного випробування повністю аргументує обґрунтування математичних тверджень; надає достатнє пояснення математичному явищу. Наводить приклади з допомогою викладача
50б	Учасник вступного випробування повністю аргументує обґрунтування математичних тверджень; надає пояснення математичному явищу. Наводить приклади з допомогою викладача
40 б	Учасник вступного випробування має поверхневі знання математичного явища, називає властивості та факти з допомогою викладача, подає алгоритми з частковим поясненням. Наводить приклади з допомогою викладача
30 б	Учасник вступного випробування має поверхневі знання математичного явища, подає алгоритми з частковим поясненням. Наводить приклади з допомогою викладача
20б	Учасник вступного випробування має поверхневі знання, співставляє дані або словесно описані математичні об'єкти за їх суттєвими властивостями; за допомогою викладача виконує елементарні завдання
10б	Учасник вступного випробування має поверхневі знання, за допомогою викладача виконує елементарні завдання
0 б	Учасник вступного випробування не дає відповідь на поставлене запитання

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ З ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

[Лист МОН України від 30.08.2024 № 1.1/15776-24](#) "Про переліки навчальної літератури та навчальних програм, рекомендованих Міністерством освіти і науки України для використання в освітньому процесі закладів освіти у 2024/2025 навчальному році"

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/16NyRYEKgeO4T5BE68La-s2gn0q2MPyIWSWx-Vdw-zmA/edit?gid=337295027#gid=337295027>