

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ПРИКЛАДНИХ НАУК**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Наказ Київського фахового  
коледжу прикладних наук

від «13» квітня 2023 року № 29  
директор Коледжу



Ганна ЩУЦЬКА

**ПРОГРАМА СПІВБЕСІДИ**  
**З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА МАТЕМАТИКИ**

**для абітурієнтів, які вступають на основі базової середньої освіти  
на здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра  
за спеціальностями: 231 Соціальна робота, 182 Технології легкої промисловості,  
073 Менеджмент, 071 Облік і оподаткування**

Розглянуто та схвалено на засіданні  
Педагогічної ради Коледжу  
«13» квітня 2023 року  
Протокол № 3

## I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програму вступного випробування розроблено на основі Закону України «Про загальну середню освіту», Державного стандарту базової та повної загальної освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392 (зі змінами) та програм для загальноосвітніх закладів з дисциплін «Українська мова» та «Математика» для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти.

Вступне випробування – очне або дистанційне оцінювання підготовленості вступника, яке проводиться у формі співбесіди, за результатами якого виставляється одна позитивна оцінка за шкалою 100-200 (з кроком не менше ніж в один бал, яка може включати до десяти додаткових балів за успішне закінчення підготовчих курсів для вступу до Коледжу) або ухвалюється рішення про негативну оцінку вступника («незадовільно»).

Співбесіда – форма вступного випробування, яка передбачає оцінювання знань, умінь і навичок вступника з двох предметів – української мови та математики.

Для проведення співбесіди використовується 25 білетів. Зразок білету (додаток 1) розміщується разом із цією програмою вступного випробування на сайті Коледжу до 01 травня 2023 р. для можливості його використання вступниками. Кожен білет складається з двох блоків: перший блок – українська мова, другий – математика. Кожен блок складається з трьох частин, які відрізняються складністю та формою завдань. На підготовку відповіді встановлено норму часу – 25 хвилин.

Під час очного виконання роботи вступник отримує відповідний бланк відповідей для виконання завдань. Додаткові записи робляться на чернетці.

Під час дистанційної співбесіди здійснюється відеозапис, а члени екзаменаційної комісії ведуть протокол співбесіди, куди вносять відповіді вступника.

Використання електронних приладів, підручників, навчальних посібників та інших матеріалів під час вступного випробування заборонено.

## **II. ЗМІСТ МАТЕРІАЛІВ СПІВБЕСІДИ**

### **2.1 ПРОГРАМНІ ВИМОГИ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ**

#### **1. Фонетика. Графіка. Орфоепія. Орфографія.**

Алфавіт. Наголос. Співвідношення звуків і букв. Основні випадки уподібнення приголосних звуків. Спрощення в групах приголосних. Основні випадки чергування у-в, і-й. Правопис літер, що позначають ненаголошені голосні [е], [и], [о] в коренях слів. Сполучення йо,ьо. 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 н та nn у прикметниках і дієприкметниках, не з різними частинами мови

#### **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. Загальноновживані слова. Професійна, діалектна, розмовна лексика. Терміни. Застарілі й нові слова (неологізми). Нейтральна й емоційно забарвлена лексика. Поняття про фразеологізми.

#### **3. Будова слова. Словотвір**

Будова слова. Спільнокореневі слова й форми того самого слова

#### **4. Морфологія.**

##### **4.1. 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 пане полковнику, сестро Олено, друже Сергію, Інно Вікторівно і под.).

##### **4.2. 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

##### **4.3. Числівник**

Числівник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.

Розряди Числівник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Типи відмінювання кількісних числівників. Порядкові числівники, особливості їх відмінювання. Особливості правопису числівників. Узгодження числівників з іменниками. Уживання числівників для позначення часу й дат

#### **4.4. Займенник**

Займенник як частина мови: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Відмінювання займенників. Правопис неозначених і заперечних займенників.

#### **4.5. 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.

- **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.

- **Дієприслівник** Дієприслівник як особлива форма дієслова: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль. Дієприслівниковий зворот.

#### **4.6. 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

#### **4.7. Службові частини мови**

**Прийменник** як службова частина мови. Зв'язок прийменника з непрямыми відмінками іменника. Правопис прийменників.

**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** як службова частина мови. Правопис часток.

#### **4.8. Вигук**

Вигук як частина мови. Правопис вигуків.

### **5. Синтаксис**

## **5.1. Словосполучення**

Словосполучення й речення як основні одиниці синтаксису. Підрядний і сурядний зв'язок між словами й частинами складного речення.

## **5.2. 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); 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).

### **5.2.1. Просте двоскладне речення**

Підмет і присудок як головні члени двоскладного речення. Зв'язок між підметом А присудком. Тире між підметом і присудком.

### **5.2.2. Другорядні члени речення у двоскладному й односкладному реченні**

Означення. Прикладка як різновид означення. Додаток. Обставина. Порівняльний зворот.

### **5.2.3. 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).

### **5.2.4. 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. Відокремлені додатки, обставини. Відокремлені уточнювальні члени речення. Розділові знаки в ускладненому реченні

### **5.2.5. Складне речення**

Типи складних речень за способом зв'язку їхніх частин: сполучникові й безсполучникові. Сурядний і підрядний зв'язок між частинами складного речення

#### **5.2.5.1. Складносурядне речення**

Складносурядне речення, його будова. Єднальні, протиставні й розділові сполучники в складносурядному реченні. Розділові знаки в складносурядному реченні.

#### **5.2.5.2. Складнопідрядне речення**

1) Складнопідрядне речення, його будова. Головна й підрядна частини; Підрядні

сполучники й сполучні, слова, як засоби зв'язку в складнопідрядному реченні. Основні види підрядних частин: означальні, з'ясувальні, обставинні (місця, часу, способу дії та ступеня, порівняльні, причини, наслідкові, мети, умови, допустові). Складнопідрядні речення з кількома підрядними, розділові знаки в них.

### **5.2.5.3. Безсполучникове складне речення**

Безсполучникове складне речення. Розділові знаки в безсполучниковому складному реченні.

### **5.2.5.4. Складне речення з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку**

Складне речення з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку, розділові знаки в ньому.

## **5.3. 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.

## **6. Стилїстика**

Стилї мовлення (розмовний, науковий, художній, офіційно-діловий, публіцистичний), їхні основні ознаки, функції.

## **7. 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

## **2.2 ПРОГРАМНІ ВИМОГИ З МАТЕМАТИКИ**

### **1. АЛГЕБРА**

#### **1.1.Натуральні числа і дії з ними**

Цифри. Десятковий запис натуральних чисел. Порівняння натуральних чисел. Арифметичні дії з натуральними числами та їх властивості. Квадрат і куб натурального числа. Ділення з остачею. Числові вирази. Буквені вирази та формули. Рівняння. Відрізок, пряма, промінь. Шкала. Координатний промінь.

#### **1.2.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 десяткових дробів. Порівняння десяткових

дробів. Округлення десяткових дробів. Арифметичні дії з десятковими дробами. Відсотки. Середнє арифметичне. Середнє значення величини

### **1.3.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

### **1.4.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

### **1.5.Відношення і пропорції**

Відношення. Пропорція. Основна властивість пропорції. Пряма та обернена пропорційна залежність. Поділ числа у даному відношенні. Масштаб. Відсоткове відношення двох чисел. Відсоткові розрахунки. Коло. Довжина кола. Круг. Площа круга. Круговий сектор. Стовпчасті та кругові діаграми.

### **1.6.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 за допомогою лінійки і косинця. Координатна площина. Приклади графіків залежностей між величинами

### **1.7.Цілі вирази**

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

### **1.8.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

### **1.9.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

### **1.10. Раціональні вирази**

Степінь із цілим показником та його властивості. Стандартний вигляд числа. Раціональні вирази. Раціональні дроби. Основна властивість раціонального дроби. Арифметичні дії з раціональними дробами. Раціональні рівняння. Рівносильні рівняння. Функція  $y = \frac{k}{x}$ , її графік і властивості

### **1.11. Квадратні корені. Дійсні числа**

Функція  $y = x^2$ , її графік і властивості. Арифметичний квадратний корінь. Властивості арифметичного квадратного кореня. Раціональні числа. Ірраціональні числа. Дійсні числа. Функція  $y = \sqrt{x}$ , її графік і властивості

### **1.12. Квадратні рівняння**

Квадратні рівняння. Формула коренів квадратного рівняння. Теорема Вієта. Квадратний тричлен. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники. Розв'язування рівнянь, які зводяться до квадратних. Квадратне рівняння та рівняння які зводяться до квадратних, як математичні моделі прикладних задач

### **1.13. Нерівності**

Числові нерівності. Основні властивості числових нерівностей. Нерівності зі змінними. Лінійні нерівності з однією змінною. Числові проміжки. Рівносильні нерівності. Системи лінійних нерівностей з однією змінною

### **1.14. Квадратична функція**

Властивості функції. 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 прикладної задачі

### **1.15. 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

### **1.16. Основи комбінаторики, теорії ймовірностей та статистики**

Основні правила комбінаторики. Частота та ймовірність випадкової події. Початкові відомості про статистику. Способи подання даних та їх обробки

## **2. ГЕОМЕТРІЯ**

### **2.1. Елементарні геометричні фігури та їх властивості**

Геометричні фігури. Точка, пряма, відрізок, промінь, кут. Їх властивості. Вимірювання відрізків і кутів. Бісектриса кута. Відстань між двома точками

#### **2.1. Взаємне розміщення прямих на площині**



Суміжні та вертикальні кути, їх властивості. Паралельні та перпендикулярні прямі, їх властивості. Перпендикуляр. Відстань від точки до прямої. Кут між двома прямими, що перетинаються. Кути, утворені при перетині двох прямих січною. Ознаки паралельності прямих. Властивості кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною

## **2.2. Трикутники. Ознаки рівності трикутників**

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

## **2.3. Коло і круг**

Коло. Круг. Дотична до кола та її властивість. Основні задачі на побудову: побудова трикутника за трьома сторонами; побудова кута, що дорівнює даному; побудова бісектриси даного кута; поділ даного відрізка навпіл; побудова прямої, перпендикулярної до даної. Коло, описане навколо трикутника. Коло, вписане в трикутник

## **2.4. Чотирикутники**

Чотирикутник, його елементи. Сума кутів чотирикутника. Паралелограм, його властивості й ознаки. Прямокутник, ромб, квадрат та їх властивості. Трапеція. Вписані та центральні кути. Вписані та описані чотирикутники. Теорема Фалеса. Середня лінія трикутника, її властивості. Середня лінія трапеції, її властивості

## **2.5. Подібність трикутників**

Узагальнена теорема Фалеса. Подібні трикутники. Ознаки подібності трикутників. Властивість медіани та бісектриси трикутника

## **2.6. 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

## **2.7. Многокутники. Площі многокутників**

Многокутник та його елементи. Многокутник, вписаний у коло, і многокутник, описаний навколо кола. Поняття площі многокутника. Площі прямокутника, паралелограма, ромба, трикутника, трапеції

## **2.8. Координати на площині**

Синус, косинус, тангенс кутів від  $0^\circ$  до  $180^\circ$ . Тотожності:  $\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$ ;  $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha$ . Координати середини відрізка. Відстань між двома точками із заданими координатами. Рівняння кола і прямої

## **2.9. Вектори на площині**

Вектор. Модуль і напрям вектора. Рівність векторів. Координати вектора. Додавання і віднімання векторів. Множення вектора на число. Колінеарні вектори. Скалярний добуток векторів

### **2.10. Розв'язування трикутників**

Теореми косинусів і синусів. Формули для знаходження площі трикутника

### **2.11. 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

### **2.12. Геометричні переміщення**

Переміщення (рух) та його властивості. Симетрія відносно точки і прямої, поворот, паралельне перенесення. Рівність фігур.

### III. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

За результатами індивідуальної усної співбесіди виставляється одна позитивна оцінка за шкалою 100-200 (з кроком в один бал) або ухвалюється рішення про негативну оцінку вступника («незадовільно»). Таблицю переведення балів за шкалою 100-200 наведено в додатку 2.

#### ОЦІНЮВАННЯ ЗАВДАНЬ БЛОКУ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Завдання *першої частини* оцінюються в 2 бали. Максимальна сума балів за 6 завдань – 12.

Завдання *другої частини* оцінюються в 2 бали. Максимальна сума балів за 10 завдань – 20.

Завдання *третьої частини* оцінюються таким чином: 5 балів – розстановка розділових знаків, 10 балів – пояснення правил уживання цих розділових знаків, 5 балів - визначення частин мови (тільки виділених слів). Максимальна сума балів за 3 завдання – 20.

#### ОЦІНЮВАННЯ ЗАВДАНЬ БЛОКУ З МАТЕМАТИКИ

Завдання *першої частини* оцінюються в 5 балів. Максимальна сума балів за 5 завдань – 25.

Завдання *другої частини* оцінюється від 0 до 10 та вважається виконаним, якщо в бланку відповідей (протокол співбесіди) записана правильна відповідь (наприклад, число, вираз, корені рівняння тощо) та вступник може пояснити її. Усі необхідні обчислення та перетворення, учні виконують у чернетках.

Завдання *третьої частини* оцінюється від 0 до 20 балів та вважаються виконаними правильно, якщо вступник розв'язав завдання та надав розгорнуту відповідь щодо способу виконання кожного етапу.

## IV. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### ДЛЯ ПІДГОТОВКИ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

#### Основна:

1. Авраменко О. Українська мова: підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл.– К.: Грамота, 2021.- 191 с.
2. Авраменко О. Українська мова: підруч. для 9 кл. загальноосв. навч. закл.– К.: Грамота, 2022.- 159 с.
3. Глазова О.П. Українська мова: підручн. для 9 кл. загальноосв. навч. закл. – Х.: Ранок, 2022.-241с.
4. Глазова О.П. Українська мова: підручн. для 8 кл. загальноосв. навч. закл. –К.: Освіта, 2021.-255с.
5. Данилевська О.М. Українська мова: підручн. для 8 кл. загальноосв. навч. закл. –К.: Оріон, 2021.-288с.
6. Заболотний В.В., Заболотний О.В. Українська мова: підручн. для 9 кл. загальноосв. навч. закл. – К.: Генеза, 2022.-274с.
7. Глазова О.П. Українська мова: підручн. для 7 кл. загальноосв. навч. закл. – К.: Освіта, 2020.-256 с.
8. Заболотний В.В., Заболотний О.В. Українська мова: підручн. для 6 кл. загальноосв. навч. закл. – К.: Генеза, 2023.-347 с.
9. Караман С.О., Горошкіна О.М. Українська мова: підручн. для 9 класу (поглиблене вивчення філології), 2-е видання. – Х.: Ранок, 2022. – 273 с.
10. Шевчук С.В. Українська мова (рівень стандарту): підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти.- К.: Перун, 2018. - 248с.

#### Додаткова:

1. Авраменко О.М. 100 експрес-уроків української. - К.: Книголав, 2016. – 192 с.
2. Блажко М., Омельчук С. Правописний практикум з української мови. Норми нової редакції «Українського правопису». – К.: Грамота, 2020. - 224с.
3. Радишевська М. Новий довідник. Українська мова. – К.: Рідна мова, 2020. – 448 с.

#### Електронні джерела:

1. <https://ukr-lifehacks.ed-era.com/>
2. <http://ukrainskamova.com/>
3. <https://webpen.com.ua/>
4. <https://courses.ed-era.com/courses/EdEra/u102/U102/about>

## ДЛЯ ПІДГОТОВКИ З МАТЕМАТИКИ

### Основна:

1. Мерзляк А.Г. Алгебра: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів / А.Г. Мерзляк, В.Б Полонський, М.С. Якір- Х.: Гімназія, 2015.- 256 с.
2. Мерзляк А.Г. Геометрія: підручник для 7 кл. загальноосвітніх навчальних закладів / А.Г. Мерзляк, В.Б Полонський, М.С. Якір- Х.: Гімназія, 2015.- 223 с.
3. Мерзляк А.Г. Геометрія: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів / А.Г. Мерзляк, В.Б Полонський, М.С. Якір- Х.: Гімназія, 2016.- 208 с.
4. Мерзляк А.Г. Алгебра: підручник для 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів / А.Г. Мерзляк, В.Б Полонський, М.С. Якір- Х.: Гімназія, 2016.- 240 с.
5. Мерзляк А.Г. Алгебра: підручник для 9 кл. загальноосвітніх навчальних закладів / А.Г. Мерзляк, В.Б Полонський, М.С. Якір- Х.: Гімназія, 2017.- 272 с.
6. Мерзляк А.Г. Геометрія: підручник для 9 кл. загальноосвітніх навчальних закладів / А.Г. Мерзляк, В.Б Полонський, М.С. Якір- Х.: Гімназія, 2017.- 240 с

### Додаткова:

1. Мазур К.І. та ін. Тестові задачі з математики: Алгебра та початки аналізу: Навчальний посібник/ К.І. Мазур, О.К. Мазур, В.В. Ясінський. – К.: Фенікс, 2002. – 600 с.
2. Мазур К.І. та ін. Тестові задачі з математики: Геометрія: Навчальний посібник/ К.І. Мазур, О.К. Мазур, В.В. Ясінський. – К.: Фенікс, 2002. – 336 с
3. Гальперіна А.Р. Зовнішнє оцінювання (підготовка). Математика: Тренувальні завдання/ А.Р. Гальперіна, О.Я. Михеєва. – Х.: Веста: Вид-во «Ранок», 2007. – 112 с.
4. Збірник завдань для ДПА з математики. 9 кл./ О.І. Глобін, О.В. Єргіна, П.Б. Сидоренко, О.В. Комаренко. – К.: Центр навчально-методичної літератури, 2013. – 166 с.

### Електронні джерела:

<https://mon.gov.ua>

<http://www.gymnasia.com.ua>

<http://vshkole.com>

<http://4book.org>

<https://lib.imzo.gov.ua>

## БЛОК ЗАВДАНЬ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

### Частина перша. Кожна правильна відповідь оцінюється в 2 бали

Уставте на місці крапок, де потрібно, пропущену букву або знак

- 1.1 Пр..синити
- 1.2 ..цідити
- 1.3 Духм..яний
- 1.4 Мен..ший
- 1.5 Облас..ний
- 1.6 Відв..язати

### Частина друга. Завдання оцінюється від 0 до 20 балів

Поставте нижченаведені слова в правильну граматичну форму

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 2.1. красив... шимпанзе          | 2.6. їздити по понеділка...                      |
| 2.2. нестерпн... біль            | 2.7. вісім десятих кілограм...                   |
| 2.3. три зошит...                | 2.8. вони кле (ять/ють) шпалери                  |
| 2.4. півтора аркуш...            | 2.9. брат був бджоляр...                         |
| 2.5. селяни пол (ять/ють) буряки | 2.10. тканина була суміш... бавовни та синтетики |

### Частина третя. Завдання оцінюється від 0 до 20 балів

Розставте розділові знаки (5 балів). Поясніть їх (10 балів). Назвіть, до яких частин мови належать виділені слова (5 балів).

Постояв *трохи* на самому вершечку гори знайшов у небі ледь помітну *тремтливу* грудочку *що вся* блискотіла сипала звуками й пішов побрів ріллею до лісу.

## БЛОК ЗАВДАНЬ З МАТЕМАТИКИ

### Частина перша. Кожне завдання оцінюється в 5 балів

- 1.1. Спростіть вираз:  $\frac{15x^{12}}{3x^4}$ .
- 1.2. Знайдіть розв'язок нерівності:  $3x - 5 \leq 4$ .
- 1.3. Обчислити значення виразу:  $\sqrt{89} - \sqrt{64}$
- 1.4. Кут при основі рівнобедреного трикутника дорівнює  $70^\circ$ .  
Знайдіть кут при вершині цього трикутника.
- 1.5. Знайти скалярний добуток векторів  $\vec{a}(-3;1)$  і  $\vec{b}(4;2)$

**Частина друга. Завдання оцінюється від 0 до 10 балів.**

Вершинами трикутника є точки  $A(-2;19)$ ,  $B(8;-5)$  і  $C(4;-7)$ .

Знайдіть довжину середньої лінії, яка паралельна стороні  $AB$ .

**Частина третя. Розв'язок завдання оцінюється від 0 до 20 балів.**

Слід виконати у розгорнутому вигляді. Зробіть рисунок; всі викладки записуйте з необхідними, на ваш розсуд, обґрунтуваннями.

3.1. Дано функцію  $y = -x^2 + 8x - 15$ .

- 1) Знайдіть нулі функції.
- 2) Визначте абсцису вершини параболи.
- 3) Знайдіть область значень функції.
- 4) Побудуйте графік функції.

Таблиця переведення балів за шкалою 100-200

Бал за виконане завдання	Бал за шкалою 100- 200
1-6	не склав
7	100
8	101
9	102
10	103
11	104
12	105
13	106
14	107
15	108
16	109
17	110
18	111
19	112
20	113
21	114
22	115
23	116
24	117
25	118
26	119
27	120
28	121
29	122
30	123
31	124

Бал за виконане завдання	Бал за шкалою 100- 200
32	125
33	126
34	127
35	128
36	129
37	130
38	131
39	132
40	133
41	134
42	135
43	136
44	137
45	138
46	139
47	140
48	141
49	142
50	143
51	144
52	145
53	146
54	147
55	148
56	149
57	150

Бал за виконане завдання	Бал за шкалою 100- 200
58	151
59	152
60	153
61	154
62	155
63	156
64	157
65	158
66	159
67	160
68	161
69	162
70	163
71	164
72	165
73	166
74	167
75	168
76	169
77	170
78	171
79	172
80	173
81	174
82	175
83	176

Бал за виконане завдання	Бал за шкалою 100- 200
84	177
85	178
86	179
87	180
88	181
89	182
90	183
91	184
92	185
93	186
94	187
95	188
96	189
97	190
98	191
99	192
100	193
101	194
102	195
103	196
104	197
105	198
106	199
107	200