

Міністерство освіти і науки України  
Чернівецький транспортний фаховий коледж

Розглянуто

на засіданні циклової комісії  
загальноосвітніх дисциплін

протокол № 8

«27» березня 2025р.

Голова циклової комісії  Юлія ФЕДІНЧУК



«Затверджую»

«28» березня 2025р.

Директор коледжу

01/03/2025 Володимир ДИМИТРЮК

**ПРОГРАМА**  
**ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ У ФОРМІ СПІВБЕСІДИ**  
**З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА МАТЕМАТИКИ**

для вступників на основі освітньо-кваліфікаційного рівня

**кваліфікованого робітника**

для здобуття освітньо-професійного ступеня

фахового молодшого бакалавра

за спеціальностями: *J7 «Залізничний транспорт»*

*J8 «Автомобільний транспорт»*

Чернівці, 2025

## 1. Пояснювальна записка

Програму вступної співбесіди з української мови та математики для вступників на основі освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника до Чернівецького транспортного фахового коледжу для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра розроблено з урахуванням чинної програми з української мови та математики для 10-11 класів.

Пропонована програма передбачає виявлення динамічної комбінації знань, вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших якостей вступників, що визначає здатність особи провадити подальшу навчальну діяльність. В ній ураховано державний статус української мови, її суспільні функції, взято до уваги специфіку навчальних предметів, що має виразні інтегративні функції, здатність справляти різнобічний навчальний, розвивальний і виховний впливи, сприяти формуванню особистості, готової до активної, творчої діяльності у всіх сферах життя демократичного суспільства, сучасні організаційні форми, методи і технології навчання рідної мови.

Програма з української мови передбачає виявлення рівня знань абітурієнтів з таких розділів: «Фонетика. Графіка», «Лексикологія. Фразеологія», «Будова слова. Словотвір», «Морфологія», «Синтаксис», «Стилістика», «Орфоепія», «Орфографія», «Культура мовлення і стилістика», «Практична риторика».

**Вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки вступників з української мови**

**Вступники повинні знати:** основні правила вживання звуків у різних позиціях слів, чергування голосних і приголосних звуків, зміни в групах приголосних, правила вживання великої літери, м'якого знака і апострофа; написання частин мови, складних слів; правила утворення і написання граматичних форм різних частин мови; види речень, способи ускладнення речень, типи зв'язків у реченнях, вживання сполучників і розділових знаків у різних видах речень тощо.

**Вступники повинні вміти:** правильно писати слова з різними орфограмами, зіставляти звучання і написання слів, передавати на письмі звуки і звукосполучення, записувати складні, складноскорочені слова і абрєвіатури, власні назви; правильно вживати відмінкові закінчення, а також закінчення різних форм дієслова, грамотно писати прислівники і займенники; визначати головні і другорядні члени речення, однорідні члени речення і узагальнюючі слова при них, зв'язки сурядності і підрядності, вставні і вставлені конструкції, уточнюючі члени речення, пряму і непряму мову, відповідно до цього правильно вживати розділові знаки.

Відповідаючи під час співбесіди на питання з **математики** вступники повинні показати:

а) чітке знання означень, математичних понять, термінів; формулювання правил, ознак, теорем, передбачених програмою, вміння доводити їх;

б) вміння точно і стисло висловити математичну думку в усній і

письмовій формі, використовувати відповідну символіку;

в) впевнене володіння практичними математичними вміннями і навичками, передбаченими програмою, вміння застосовувати їх при розв'язанні задач і вправ.

***Вступники повинні вміти:***

1. Виконувати арифметичні дії над натуральними числами, десятковими і звичайними дробами, порівнювати дійсні числа.

2. Виконувати тотожні перетворення многочленів, алгебраїчних дробів, виразів, що містять степеневі, показникові, логарифмічні і тригонометричні функції.

3. Будувати і читати графіки лінійної, квадратичної, степеневої, показникової, логарифмічної та тригонометричних функцій.

4. Розв'язувати рівняння і нерівності першого і другого степеня, а також рівняння і нерівності, що зводяться до них; розв'язувати системи рівнянь та нерівностей першого і другого степеня і ті, що зводяться до них; найпростіші рівняння і нерівності, що мають степеневі, показникові, логарифмічні і тригонометричні функції.

5. Розв'язувати задачі за допомогою рівнянь і систем рівнянь.

6. Зображати геометричні фігури на площині і виконувати найпростіші побудови на площині.

7. Використовувати відомості з геометрії при розв'язуванні алгебраїчних, а з алгебри і тригонометрії – геометричних задач.

8. Виконувати на площині операції над векторами (додавання і віднімання векторів, множення вектора на число) і використовувати їх при розв'язуванні практичних задач і вправ.

9. Застосовувати похідну при дослідженні функцій на зростання (спадання), на екстремуми, а також для побудови графіків функцій.

10. Застосовувати інтеграл для знаходження площі фігур, обмежених заданими лініями.

## 2. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО СПІВБЕСІДИ

Перелік питань для підготовки до співбесіди з української мови

### 1. Теоретична частина

#### **Фонетика.**

1. Що вивчає фонетика? На які підрозділи ділиться?
2. Звуки і букви – це одне і те ж, чи різні поняття? Співвідношення звуків і букв.
3. Які є звуки?
4. Звукове значення букв я, ю, є, ї, щ та буквосполучень дз, дж.
5. Правопис ненаголошених голосних.
6. Чергування є з и та о,е з і.
7. Чергування приголосних при зміні слів та творенні нових слів.
8. Подвоєння та подовження приголосних.
9. Спрощення в групах приголосних.
10. Що таке орфограми?
11. Правила вживання апострофа.
12. Правила вживання м'якого знака.

#### **Будова слова.**

13. Значущі частини слова. Зробити морфемний аналіз слова.
14. Що таке спільнокореневі слова?
15. Правопис префіксів.
16. Правопис суфіксів.
17. Способи творення слів.

#### **Лексикологія.**

18. Що вивчає лексика?
19. Однозначні та багатозначні слова.
20. Поняття про фразеологізми.

#### **Морфологія.**

21. Що вивчає морфологія?
22. Іменник як частина мови (загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль).
23. Які бувають іменники?
24. Як змінюються іменники?
25. Типи відмін іменників.
26. Правопис відмінкових закінчень іменників II відміни у Родовому відмінку однини.
27. Велика буква у власних назвах.
28. Прикметник як частина мови.
29. Ступені порівняння прикметників.
30. Правопис складних прикметників.
31. Числівник як частина мови. Які є числівники?
32. Відмінювання кількісних і порядкових числівників.
33. Займенник як частина мови. Розряди займенників.
34. Дієслово як частина мови. Як змінюються дієслова?

35. Дієприкметник і дієприслівник – особлива форма дієслова.
36. Правопис прислівників.
37. Правопис прийменників.
38. Правопис сполучників.
39. Правопис часток.
40. Написання не з різними частинами мови.

### **Синтаксис.**

41. Типи словосполучень.
42. Просте речення. Види простих речень.
43. Члени речення.
44. Тире між підметом і присудком.
45. Однорідні члени речення. Розділові знаки при однорідних членах речення.
46. Звертання і вставні слова. Розділові знаки при них.
47. Відокремлені означення.
48. Уточнюючі члени речення.
49. Типи підрядних речень.
50. Типи складних речень.
51. Розділові знаки при прямій мові.
52. Що таке мова і мовлення.
53. Різновиди мовленнєвої діяльності.
54. Що таке культура мовлення?
55. Які є стилі мовлення?
56. Етикет спілкування.

### **1. Практична частина.**

1. Зробити фонетичний розбір слів: екскурсія, повідомлення, соборність, дзвінкий, від'їзд.
2. Від поданих слів утворіть однокореневі слова з суфіксом -ство: юнак, герой, молодець, козак, розбійник, студент, міщанин, селянин, люд, птах.
3. Розставити розділові знаки.  
*Низькі хмари сміялися то дощем то мокрим лапатим снігом. Не журилася козаченьку не журилася а на тую дівчиноньку піди подивися.*
4. Ввести в речення однорідні члени речення.
5. Написати 2 речення з вставними словами чи словосполученнями.
6. Записати по одному реченню з синонімами, омонімами, антонімами та паронімами.
7. Ввести в речення відокремлені означення.
8. Придумати речення з відокремленими обставинами.
9. Ввести в речення слова: зате і за те; щоб і що б.
10. Написати 2 складносурядних речення.
11. Придумати 2 складнопідрядних речення.
12. Визначити дієвідміни дієслів: йти, бажати, хотіти, купатися, сміятися,

- смішити.
13. Написати 2 фразеологічні звороти.
  14. Утворити ступені порівняння прикметників: веселий, гарний, дерев'яний, смачний, вдовин, низький.
  15. Утворити дієприкметники від дієслів: ходити, малювати, вишивати, зеленіти.
  16. Утворити дієприслівники від дієслів: читати, робити, йти, зустріти, керувати.
  17. Записати по 1 односкладному реченню.
  18. Написати заяву для вступу на навчання.
  19. Написати не з різними словами: не/буду, не/маю, не/навиджу, не/хтувати, не/славити, не/здужати, не/воля, не/далеко.
  20. Провідміняти прізвища та імена: Дутчак Василь, Дорошенко Марія.

**Перелік розділів та тем  
для підготовки до вступної співбесіди з математики**

**Арифметика, алгебра і початки аналізу**

1. Натуральні числа і нуль. Читання і запис натуральних чисел. Порівняння натуральних чисел. Додавання, віднімання, множення та ділення натуральних чисел.
2. Подільність натуральних чисел. Дільники і кратні натурального числа. Парні і непарні числа. Ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10. Ділення з остачею. Прості і складені числа. Розкладання натурального числа на прості множники. Найбільший спільний дільник, найменше спільне кратне.
3. Звичайні дроби. Порівняння звичайних дробів. Правильний і неправильний дріб. Ціла та дробова частина числа. Основна властивість дроби. Скорочення дроби. Середнє арифметичне кількох чисел. Основні задачі па дроби.
4. Десяткові дроби, періодичні десяткові дроби. Перетворення звичайних дробів у десяткові та навпаки.
5. Пропорції та їх властивості.
6. Відсотки (проценти). Основні типи задач на відсотки.
7. Степінь з натуральним і раціональним показником. Арифметичний корінь та його властивості.
8. Логарифми та їхні властивості. Основна логарифмічна тотожність.
9. Одночлен і многочлен. Дії над ними. Формули скороченого множення.
10. Многочлен з однією змінною. Корінь многочлена (на прикладі квадратного тричлена).
11. Поняття функції. Способи задання функції. Область визначення, область значень функції. Функція, обернена до даної.
12. Графік функції. Зростання і спадання функції; періодичність, парність, непарність функції.
13. Достатня умова зростання (спадання) функції на проміжку. Поняття екстремуму функції. Необхідна умова екстремуму. Найбільше і найменше значення функції на проміжку.

14. Означення і основні властивості функцій: лінійної –  $y = kx + b$ , квадратичної –  $y = ax^2 + bx + c, a \neq 0$ , степеневі –  $y = x^n (n \in \mathbb{Z})$ , показникової –  $y = a^x, a > 0$ , логарифмічної –  $y = \log_a x, a > 0, a \neq 1$ , тригонометричних –  $y = \sin x, y = \cos x, y = \operatorname{tg} x$ .

15. Рівняння. Розв'язування рівнянь, корені рівняння. Рівносильні рівняння. Графік рівняння з двома змінними.

16. Нерівності. Розв'язування нерівностей. Рівносильні нерівності.

17. Системи рівнянь і системи нерівностей. Розв'язування систем. Корені системи. Рівносильні системи рівнянь.

18. Арифметична та геометрична прогресії. Формула  $n$ -го члена і суми  $n$  перших членів прогресій.

19. Синус і косинус суми та різниці двох аргументів (формули).

20. Перетворення на добуток сум  $\sin \alpha \pm \sin \beta, \cos \alpha \pm \cos \beta$ .

21. Означення похідної, її фізичний та геометричний зміст.

22. Похідні суми, добутку, частки та функцій  $y = kx + b; y = \sin x; y = \cos x; y = \operatorname{tg} x; y = x^n$ , де  $n$  – натуральне число.

23. Похідна складеної функції. Похідні основних елементарних функцій.

24. Застосування похідної до дослідження функції.

25. Первісна. Невизначений інтеграл. Визначений інтеграл, формула Ньютона-Лейбніца. Таблиця інтегралів.

26. Класичне означення ймовірності, операції над подіями.

## Геометрія

1. Пряма, промінь, відрізок, ломана; довжина відрізка. Кут, величина кута. Вертикальні та суміжні кути. Паралельні прямі. Рівність і подібність геометричних фігур. Відношення площ подібних фігур.

2. Приклади перетворення геометричних фігур, види симетрії.

3. Вектори. Операції над векторами.

4. Многокутник. Вершини, сторони, діагоналі многокутника.

5. Трикутник. Медіана, бісектриса, висота трикутника, їхні властивості.

6. Види трикутників. Співвідношення між сторонами та кутами прямокутного трикутника.

7. Чотирикутник: паралелограм, прямокутник, ромб, квадрат, трапеція; їхні основні властивості.

8. Коло і круг. Центр, діаметр, радіус, хорди, січні кола. Залежність між відрізками у колі. Дотична до кола. Дуга кола. Сектор, сегмент.

9. Центральні і вписані кути; їхні властивості.

10. Формули площ геометричних фігур: трикутника, прямокутника, паралелограма, квадрата, ромба, трапеції.

11. Довжина кола і довжина дуги кола. Радіанна міра кута. Площа круга і площа сектора.

12. Площина. Паралельні площини і площини, що перетинаються.

13. Паралельність прямої і площини.

14. Кут прямої з площиною. Перпендикуляр до площини.

15. Двогранні кути. Лінійний кут двогранного кута. Перпендикулярність

двох площин.

16. Многогранники. Вершини, ребра, грані, діагоналі многогранника. Пряма і похила призми. Піраміда. Правильна призма і правильна піраміда. Паралелепіпеди, їх види.

17. Тіла обертання: циліндр, конус, сфера, куля. Центр, діаметр, радіус сфери і кулі. Площина, дотична до сфери.

18. Формули площі поверхонь і об'ємів призми, піраміди, циліндра, конуса.

19. Формули площі поверхні сфери, об'єму кулі.

## II. Основні теореми і формули

### Алгебра та початки аналізу

1. Формули коренів квадратного рівняння.
2. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники.
3. Зведене квадратне рівняння. Теорема Вієта.
4. Формули скороченого множення.
5. Арифметична прогресія.
6. Геометрична прогресія.
7. Корінь  $n$ -го степеня і його властивості.
8. Властивості логарифмів.
9. Властивості функції  $y = ax + b$  та її графік.
10. Властивості функції  $y = k/x$  та її графік.
11. Властивості функції  $y = ax^2 + bx + c$  та її графік.
12. Показникова функція, її властивості і графік.
13. Логарифмічна функція, її властивості і графік.
14. Означення і властивості функцій  $y = \sin x$ ,  $y = \cos x$ , їх графіки.
15. Означення і властивості функцій  $y = \operatorname{tg} x$ ,  $y = \operatorname{ctg} x$ , їх графіки.
16. Залежність між тригонометричними функціями одного і того ж аргументу.
17. Тригонометричні функції подвійного аргумента.
18. Формули зведення.
19. Формули суми та різниці аргументів тригонометричних функцій.
20. Розв'язування рівнянь виду  $\sin x = a$ ,  $\cos x = a$ ,  $\operatorname{tg} x = a$ ,  $\operatorname{ctg} x = a$ .
21. Правила обчислення похідних.
22. Похідні тригонометричних, показникової і логарифмічної функцій.
23. Геометричний та механічний зміст похідної. Рівняння дотичної до графіка.
25. Первісна. Основна властивість первісної.
26. Правила знаходження первісних.
27. Інтеграл.
28. Властивості інтеграла.

### Геометрія

1. Властивості рівнобедреного трикутника.



2. Ознаки паралельності прямих на площині і в просторі.
3. Сума кутів трикутника. Зовнішні кути трикутника. Сума внутрішніх кутів опуклого багатокутника.
4. Ознаки паралелограма.
5. Коло, вписане в трикутник і описане навколо нього.
6. Дотична до кола і її властивості.
7. Кути, вписані в коло.
8. Ознаки рівності, подібності трикутників.
9. Теорема Піфагора та наслідки з неї.
10. Формули площ паралелограма, трикутника, трапеції.
11. Формула відстані між двома точками площини. Рівняння кола.
12. Взаємне розміщення прямої і площини у просторі. Ознака паралельності прямої і площини.
13. Взаємне розміщення двох площин у просторі. Ознака паралельності двох площин.
14. Властивості паралельних площин.
15. Перпендикулярність прямої і площини. Ознака перпендикулярності прямої і площини.
16. Перпендикулярність площин. Ознака перпендикулярності площин.
17. Перпендикуляр і похила. Теорема про три перпендикуляри.

### 3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ

Вступне випробування на здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра проходить у формі **індивідуальної усної співбесіди з української мови та математики**.

Під час співбесіди вступнику задається **2 питання з української мови та 2 питання з математики**. Тривалість вступного випробування в розрахунку на одного вступника становить 15 хв.

Під час співбесіди члени екзаменаційної комісії відмічають правильність відповідей в аркуші співбесіди, який по закінченню вступного випробування підписується вступником та членами відповідної комісії.

На аркушах не допускаються будь-які умовні позначки, що б розкривали авторство роботи. Абітурієнт зазначає прізвище тільки у визначених для цього місцях.

Інформація про результати співбесіди оголошується вступникові в день її проведення. Перескладання співбесіди не дозволяється.

Під час проведення вступного випробування забороняється користуватись електронними приладами, підручниками, навчальними посібниками та іншими матеріалами, якщо це не передбачено рішенням Приймальної комісії.

Відповідь на кожне питання оцінюється в **12 балів** при умові, якщо вони є повними, змістовними та вичерпними, демонструють не лише знання вступником теоретичного матеріалу, але й вміння творчо застосовувати ці знання.

Результати індивідуальної усної співбесіди з української мови та математики для вступників, які вступають на основі базової загальної середньої освіти, оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів.

Максимальна кількість балів, яку можна набрати, правильно відповівши на всі питання індивідуальної усної співбесіди з української мови та математики, – **48 балів**, що переводиться у 200-бальну систему.

Відповідно до Правил прийому на навчання до Чернівецького транспортного фахового коледжу якщо вступник набрав менш ніж 8 (100) балів, він до участі у конкурсному відборі не допускається.

Перескладання вступного випробування не дозволяється.

#### 4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА МАТЕМАТИКИ

##### КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДІ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

При оцінюванні усної відповіді з української мови до уваги беруть такі критерії:

- рівень засвоєння орфоепічних, граматичних, лексичних, стилістичних умінь і навичок;
- комунікативні вміння (уміння сприймати, відтворювати, створювати усні висловлювання).

Рівень навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Початковий	1	Абітурієнт виявляє незнання або нерозуміння навчального матеріалу; допускає помилки у визначенні понять, висвітленні теоретичних положень, які не виправляє при зауваженні викладача; не володіє науковою термінологією, не вміє застосовувати знання на практиці.
	2	Абітурієнт виявляє фрагментарні знання й часткове розуміння основних положень конкретної теми; допускає помилки у визначенні понять, висвітленні теоретичних положень, які не виправляє при зауваженні викладача; викладає матеріал непослідовно; допускає суттєві помилки у мовленнєвому оформленні відповіді.
	3	Вступник відтворює менше половини навчального матеріалу; допускає помилки у визначенні понять, висвітленні теоретичних положень, які не виправляє при зауваженні викладача; демонструє недостатнє знання та розуміння філологічної термінології; не має сформованих практичних умінь та навичок; непослідовно викладає матеріал; висловлювання не є завершеним текстом.
	4	Вступник відтворює близько половини навчального матеріалу; повторює за зразком певну операцію, дію; демонструє недостатнє знання та розуміння філологічної термінології; висловлювання характеризується неповнотою і поверховістю в розкритті теми; порушенням послідовності викладу; не розрізняє основну та другорядну інформацію; добір слів не завжди вдалий; допускає мовленнєві помилки. Наводить необхідні приклади тільки з допомогою

Середній		викладача.
	5	Абітурієнт відтворює більшу частину навчального матеріалу, але допускає неточності у визначенні понять або у формулюванні правил; відчуває труднощі під час добору прикладів. Відповідь на питання логічно побудована (допускається незначне порушення логіки викладу), але недостатньо осмислена; мовлення абітурієнта достатньо грамотне.
	6	Абітурієнт виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, може поверхово аналізувати події, процеси, явища і робити певні висновки; відповідь його правильна, логічна, але недостатньо осмислена. Абітурієнт демонструє достатнє знання та розуміння філологічної термінології; може припускатися незначних помилок у застосуванні знань на практиці. Мовлення абітурієнта достатньо грамотне.
Достатній	7	Абітурієнт правильно відтворює навчальний матеріал, демонструє достатні знання та розуміння філологічної термінології; розрізняє основну та другорядну інформацію; уміє наводити окремі власні приклади на підтвердження думок, робить певні висновки. Відповідь на питання логічно побудована (допускається незначне порушення логіки викладу). Мовлення абітурієнта грамотне.
	8	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; вдало добирає лексичні засоби; наводить приклади; відповідь його повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями.
	9	Вступник вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в дещо змінених ситуаціях, уміє аналізувати і систематизувати інформацію, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить поняття; вдало добирає лексичні засоби. Відповідь повна, правильна, логічна, обґрунтована, хоча їй і бракує власних суджень.
Високий	10	Абітурієнт відповідає на всі питання; викладає свої знання грамотною мовою в певній логічній послідовності; показує вміння ілюструвати теоретичні положення конкретними прикладами; робить висновки та узагальнення. Можливі одна-дві неточності при

		висвітленні другорядних питань або в судженнях, які абітурієнт легко виправляє після зауваження викладача.
	11	Абітурієнт безпомилково відповідає на всі питання; розкриває зміст матеріалу, передбаченого заданими питаннями; викладає свої знання грамотною мовою в певній логічній послідовності; показує вміння ілюструвати теоретичні положення конкретними прикладами; робить висновки та узагальнення.
	12	Вступник має системні, дієві знання, користується широким арсеналом засобів доказів своєї думки; схильний до системно-наукового аналізу явищ; відповідь повна, глибока, аргументована, вступник уміє застосовувати знання творчо. Відповідь відзначається багатством слововживання, граматичною правильністю.

### КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДІ З МАТЕМАТИКИ

Оцінювання якості математичної підготовки абітурієнта з математики здійснюється в двох аспектах: рівень оволодіння теоретичними знаннями та якість практичних умінь і навичок, здатність застосовувати вивчений матеріал під час розв'язування задач і вправ.

<b>Рівні навчальних досягнень</b>	<b>Бали</b>	<b>Критерії оцінювання навчальних досягнень</b>
Початковий	1	Абітурієнт розпізнає один із кількох запропонованих математичних об'єктів (символів, виразів, геометричних фігур тощо), виділивши його серед інших; читає і записує числа, переписує даний математичний вираз, формулу; зображує найпростіші геометричні фігури (малює ескіз)
	2	Абітурієнт виконує однокрокові дії з числами, найпростішими математичними виразами; впізнає окремі математичні об'єкти і пояснює свій вибір
	3	Абітурієнт співставляє дані або словесно описані математичні об'єкти за їх суттєвими властивостями; за допомогою вчителя виконує елементарні завдання
Середній	4	Абітурієнт відтворює означення математичних понять і формулювання тверджень; називає елементи математичних об'єктів; формулює деякі властивості математичних об'єктів; виконує за

		зразком завдання обов'язкового рівня
	5	Абітурієнт ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій прикладами із пояснень вчителя або підручника; розв'язує завдання обов'язкового рівня за відомими алгоритмами з частковим поясненням
	6	Абітурієнт ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій власними прикладами; самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням; записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки
	7	Абітурієнт застосовує означення математичних понять та їх властивостей для розв'язання завдань у знайомих ситуаціях; знає залежності між елементами математичних об'єктів; самостійно виправляє вказані йому (їй) помилки; розв'язує завдання, передбачені програмою, без достатніх пояснень
Достатній	8	Абітурієнт володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань
	9	Абітурієнт: вільно володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; самостійно виконує завдання в знайомих ситуаціях з достатнім поясненням; виправляє допущені помилки; повністю аргументує обґрунтування математичних тверджень; розв'язує завдання з достатнім поясненням
Високий	10	Знання, вміння й навички учня (учениці) повністю відповідають вимогам програми, зокрема: абітурієнт усвідомлює нові для нього (неї) математичні факти, ідеї, вміє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням; під керівництвом учителя знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх; розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням

11	Абітурієнт вільно і правильно висловлює відповідні математичні міркування, переконливо аргументує їх; самостійно знаходить джерела інформації та працює з ними; використовує набуті знання і вміння в незнайомих для нього (неї) ситуаціях; знає, передбачені програмою, основні методи розв'язання завдання і вміє їх застосовувати з необхідним обґрунтуванням
12	Абітурієнт виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способу розв'язання математичної проблеми; вміє узагальнювати й систематизувати набуті знання; здатний(а) до розв'язування нестандартних задач і вправ

**ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ  
ПРОВЕДЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ,  
ОБРАХОВАНИХ ЗА 48-БАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ, ЗНАЧЕННЯМ 200-  
БІЛЬНОЇ ШКАЛИ**

	<b>Бал за шкалою 100- 200</b>		<b>Бал за шкалою 100- 200</b>		<b>Бал за шкалою 100- 200</b>		<b>Бал за шкалою 100- 200</b>
<b>8</b>	100	<b>18</b>	138	<b>28</b>	151	<b>38</b>	168
<b>9</b>	105	<b>19</b>	140	<b>29</b>	152	<b>39</b>	170
<b>10</b>	110	<b>20</b>	142	<b>30</b>	153	<b>40</b>	172
<b>11</b>	115	<b>21</b>	143	<b>31</b>	154	<b>41</b>	174
<b>12</b>	120	<b>22</b>	144	<b>32</b>	156	<b>42</b>	176
<b>13</b>	124	<b>23</b>	146	<b>33</b>	158	<b>43</b>	178
<b>14</b>	128	<b>24</b>	147	<b>34</b>	160	<b>44</b>	181
<b>15</b>	130	<b>25</b>	148	<b>35</b>	162	<b>45</b>	185
<b>16</b>	133	<b>26</b>	149	<b>36</b>	164	<b>46</b>	190
<b>17</b>	135	<b>27</b>	150	<b>37</b>	166	<b>47</b>	195
						<b>48</b>	200

### Список рекомендованої літератури

1. Авраменко О.М., Шабельникова Л.П. Українська мова. Збірник диктантів: навчальний посібник. - К.: БАО, 2006.
2. Антоненко-Давидович І.Б. Як ми говоримо? - К.: Інститут сучасного підручника, 2008.
3. Глазова О.П., Кузнецов Ю.Б. Рідна мова: Підручник. – К.: Зодіак-Еко, 2008.
4. Головащук С.І. Правописний словник. - К.: А.С.К., 1999.
5. Головащук С.І. Складні випадки наголошення: Словник-довідник. -К.: Либідь, 1995.
6. Головащук С.І. Словник-довідник з українського літературного слововживання. - К.: Рідна мова, 2000.
7. Гуйванюк Н.В. та ін. Тестові завдання з української мови. - К.: . Академія, 2006.
8. Демська О., Кульчицький І. Словник омонімів. - Львів: Фенікс, 1996.
9. Єрмоленко С.Я., Сичова Т.В. Рідна мова: Підручник. - К.: Грамота, 2008.
- 10.Зубков М. Збірник диктантів для випускників та абітурієнтів з української мови. - Харків: СПДФО Співак Т.К., 2007.
- 11.Зубков М. Сучасний український правопис: Комплексний довідник. - Вид. третє, випр. та доп. - Харків: Торсінг, 2000.
- 12.Зубков М. Українська мова. Універсальний довідник. - Харків: ВД «ШКОЛА», 2009.

### II. Математика:

1. Бевз Г.П., Бевз В.Г., Владімірова Н.Г. Геометрія: підруч. для 10-11 кл. загальноосвіт. навч. закл./ Г.П. Бевз, В.Г. Бевз, Н.Г. Владімірова. – К.: Вежа, 2004.
2. Геометрія: 11 кл.: підруч. для загальноосвіт. навч. закл.: академ. рівень, профл. рівень/ Г.П. Бевз, В.Г. Бевз, Н.Г. Владімірова, В.М. Владіміров. – К.: Генеза, 2011. – 336 с.: іл.
3. Істер О.С. Алгебра: підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл./ О.С. Істер. – К.: Освіта, 2008. – 208 с.: іл.
4. Мерзляк А.Г. Алгебра: підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл.: академ. рівень, проф. рівень/ А.Г. Мерзляк, Д.А. Номіровський, В. Б. Полонський, М.С. Якір. – Х.: Гімназія, 2011. – 431 с.:іл.
5. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Алгебра: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М.С. Якір. – Х.: Гімназія, 2009. – 375 с.:іл.
6. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Геометрія: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М.С. Якір. – Х.: Гімназія, 2009. – 195 с.:іл.
7. Нелін Є.П. Алгебра: підруч. для 2<sup>ї</sup>1 кл. загальноосвіт. навч. закл.: академ. рівень, проф. рівень/ Є.П. Нелін, О.Є. Долгова. –Х.: Гімназія, 2011. – 448 с.:іл.



8. Нелін Є.П. Геометрія: дворів. підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл.: академ. і профільн. рівні/ Є.П. Нелін. –Х.: Гімназія, 2010. – 240 с.:іл.
9. Погорелов О.В. Геометрія: Планіметрія: підруч. для 7–9 кл. загальноосвіт. навч. закл./ О.В. Погорелов. – К.: Школяр, 2004.
- 10.Погорелов О.В. Геометрія: Стереометрія: Підруч. для 10-11 кл. загальноосвіт. навч. закл./ О.В. Погорелов. – К.: Освіта, 2001. – 128 с.:іл.
- Шкіль М.І., Слепкань З.І., Дубинчук О.С. Алгебра і початки аналізу: підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл./М.І. Шкіль, З.І. Слепкань, О.С. Дубинчук. – К.: Зодіак – ЕКО, 2003.

## ЗРАЗОК ВІДПОВІДІ ВСТУПНИКА ПІД ЧАС СПІВБЕСІДИ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

1. Правила вживання апострофа.
2. Однозначні та багатозначні слова.
3. Написати 2 речення з вставними словами чи словосполученнями.

### 1. Правила вживання апострофа.

**Апостроф** ставиться перед я, ю, є, ї, що позначають два звуки [й + а; й + у; й + е; й + і], для позначення роздільної вимови твердих приголосних у таких випадках:

1. Після б, п, в, м, ф: б'є, в'ється, в'ялий, п'ють, м'ятний, солов'ї, кав'ярня, полум'яний, пам'ять, Прип'ять, торф'яний.
2. Після твердого **р** у кінці складу: *пір'я, сузір'я, матір'ю, бур'ян, у Причорномор'ї*.
3. Після **к** в імені *Лук'ян* і похідних від нього словах: *Лук'яненко, Лук'янівка, Лук'янов*.
4. Після префіксів та першої частини складних слів, що закінчуються на твердий приголосний: *без'язикий, від'їхати, з'ясувати, об'єднаний, під'їзд, возз'єднання, між'ярусний, пів'яблука, дит'ясла*.

**Апостроф не ставиться** перед **я, ю, є**:

1. Після **б, п, в, м, ф**, якщо перед ним стоїть приголосний (крім **р**), який належить до кореня: *дзвякнути, мавпячий, морквяний, святкувати, тьмяний, цвях, свято, духмяний*, але *черв'як, верб'я, торф'яний*.
2. Після **р** на початку складу (**я, ю, є** позначають м'якість звука [р]): *буря, буряк, борються, гарячий, дрючок, крюк, моряк, рябий, рясний, рятувати, Репін*.

### 2. Однозначні та багатозначні слова.

Слова бувають однозначні й багатозначні, мають пряме й переносне значення і можуть вживатися в переносному значенні.

Слово, що має одне значення, називається однозначним. Одне значення мають переважно назви людей за різними ознаками (українець, киянин, слюсар, лікар, директор, родич, удівець), назви тварин (олень, леопард, нутрія, дельфін, окунь, краб, стриж, горобець, комар), назви рослин (сосна, тополя, вишня, шорудина, пшениця, буряк, жоржина, ромашка, чистотіл), назви конкретних предметів (споруда, шафа, стілець, долото, лопата, торба, піджак, паркан), назви місяців і днів (січень, лютий, понеділок, вівторок), більшість відносних прикметників (міський, латунний, кленовий, морський, тутешній, вчорашній, перелітний, подвійний, дев'ятиповерховий), числівники (два, три, десять) тощо.

Також однозначними є терміни (банкнот, вексель, інструкція, катет, аорта, меридіан, тонна, метр).

Слово, що має два і більше значень, називається багатозначним. Здатність слова виступати з різними значеннями називається багатозначністю, або полісемією.

Слово може бути багатозначним тому, що в його назві враховується лише одна якась ознака предмета. А таку саму ознаку можуть мати й інші, відмінні предмети. Наприклад, основне пряме значення слова стіна — «вертикальна міцна частина будівлі» (матеріал, з якого вона виготовлена, тут не вказується), тому цим словом ще називають і «прямовисну бічну поверхню чого-небудь» (стіна урвища), і «муровану огорожу» (стіна замку), і переносно «щільний ряд людей» (людська стіна), і так само переносно «моральну перепону між людьми» (стіна непорозуміння) тощо.

### 3. Написати 2 речення з вставними словами чи словосполученнями.

- *Майте на увазі, від вибору вашої спеціальності залежить ваше майбутнє життя.*

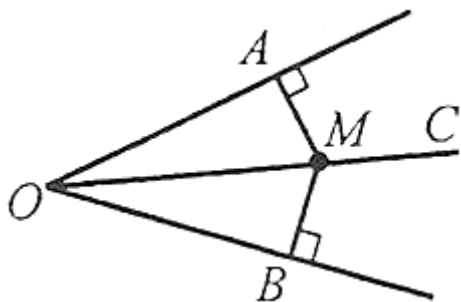
- *На мою думку, він не встигне прибігти до школи до дзвоника.*

### ЗРАЗОК ВІДПОВІДІ З МАТЕМАТИКИ

1. Бісектриса кута. Властивості бісектриси кутів.
2. Розв'язати задачу. Різниця двох чисел дорівнює 72. Знайти ці числа, якщо 4,5% від одного з них дорівнює 8,5 % другого.

#### 1. Бісектриса кута. Властивості бісектриси кутів

Бісектриса це промінь, що проходить через вершину кута і ділить його навпіл. Кожна точка бісектриси однаково віддалена від сторін кута.



Геометричним місцем точок площини, рівновіддалених від сторін даного кута, є його бісектриса. Якщо точка  $M$  рівновіддалена від сторін кута  $AOB$  ( $MA=MB$ ,  $MA \perp OA$ ,  $MB \perp OB$ ), то точка  $M$  лежить на бісектрисі  $OC$  кута  $AOB$ , і навпаки, якщо точка  $M$  лежить на бісектрисі кута  $AOB$ , то вона рівновіддалена від його сторін ( тобто  $MA=MB$ ,  $MA \perp OA$ ,  $MB \perp OB$ )

Теорема. Будь- яка точка бісектриси кута рівновіддалена від сторін цього кута.

Доведення. Нехай  $OM$  бісектриса кута  $O$ ,  $MB$  і  $MA$  – перпендикуляри, проведені з точки  $M$  до сторін кута. Доведемо, що  $MB=MA$ . Оскільки кут  $AOM$  дорівнює куту  $BOM$  і  $OM$  – спільна сторона прямокутних трикутників  $MAO$  і  $MBO$ , то  $\triangle MAO = \triangle MBO$  (за гіпотенузою і гострим кутом). Тому  $MA=MB$ . Теорему доведено.

2. Розв'язати задачу. Різниця двох чисел дорівнює 72. Знайти ці числа,

якщо 4,5 % від одного з них дорівнює 8,5 % другого.

Розв'язання. Нехай перше число дорівнює  $x$ , тоді друге –  $(x - 72)$ . 4,5 % від першого дорівнює  $x : 100 \cdot 4,5 = 0,045x$ , а 8,5 % від другого –  $(x - 72) : 100 \cdot 8,5 = 0,085(x - 72)$ . Отримані числа рівні між собою. Складемо і розв'яжемо рівняння:

$$0,045x = 0,085(x - 72)$$

$$0,045x = 0,085x - 6,12$$

$$- 0,04x = - 6,12$$

$$0,04x = 6,12$$

$$x = 6,12 : 0,04$$

$$x = 153.$$

Тоді перше число дорівнює 153, а друге число – 81. Відповідь: 153 і 8