

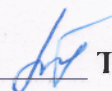
Міністерство освіти і науки України  
Чернівецький транспортний фаховий коледж

**Розглянуто**

на засіданні циклової комісії  
загальноосвітніх дисциплін

Протокол № 10

«12» травня 2022р.

Голова циклової комісії  Тетяна ЗАМФІР



«Затверджую»

«12» травня 2022р.

Директор коледжу

Володимир ДИМИТРІУК

# ПРОГРАМА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА МАТЕМАТИКИ

для вступників на основі базової загальної середньої освіти  
для здобуття освітньо-професійного ступеня  
фахового молодшого бакалавра

**за спеціальностями:** 273 «Залізничний транспорт»

274 «Автомобільний транспорт»

275 «Транспортні технології» (на  
автомобільному транспорті)

Чернівці, 2022

## ЗМІСТ

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	3
2. ПЕРЕЛІК ТЕМ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ ДЛЯ ВСТУПНИКІВ НА ОСНОВІ БАЗОВОЇ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	5
2.1. ПЕРЕЛІК ТЕМ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ	5
2.2. ПЕРЕЛІК ТЕМ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ З МАТЕМАТИКИ (ОСНОВНІ МАТЕМАТИЧНІ ПОНЯТТЯ І ФАКТИ)	8
3. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ	10
4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА МАТЕМАТИКИ	11
4.1. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДІ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ	11
4.2. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДІ З МАТЕМАТИКИ	13
4.3. ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОВЕДЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ	16
5. ЗРАЗКИ ВІДПОВІДІ ВСТУПНИКА ПІД ЧАС ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ	17
5.1. ЗРАЗОК ВІДПОВІДІ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ	17
5.2. ЗРАЗОК ВІДПОВІДІ З МАТЕМАТИКИ	18
6. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ	

## 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програму індивідуальної усної співбесіди з української мови та математики для вступників на основі базової загальної середньої освіти до Чернівецького транспортного фахового коледжу для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра розроблено з урахуванням чинних програм з української мови для 5-9 класів і навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів «Математика. 5-9 класи», затверджених Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.

Основною формою вступного випробування, яка передбачає оцінювання знань, умінь та навичок вступника, є **індивідуальна усна співбесіда**.

Дана програма дасть можливість абітурієнту систематизувати свої знання та допоможе зорієнтуватися, на які питання треба звернути увагу при підготовці до співбесіди з української мови та математики.

Пропонована **програма з української мови** передбачає виявлення рівня знань абітурієнтів з таких розділів: «Фонетика. Графіка. Орфоепія. Орфографія», «Лексикологія. Фразеологія», «Будова слова. Словотвір», «Морфологія», «Синтаксис», «Стилістика», «Розвиток мовлення».

**Вступники повинні знати:** основні правила вживання звуків у різних позиціях слів, чергування голосних і приголосних звуків, зміни в групах приголосних, правила вживання великої літери, знака м'якшення 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.

**Завдання для співбесіди з математики полягають у тому, щоб оцінити знання та вміння вступників:**

1. Виконувати арифметичні дії над числами, заданими у вигляді десяткових і звичайних дробів.

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

3. Будувати графіки лінійної, квадратичної, кубічної, оберненої пропорційності та  $y = \sqrt{x}$  функцій.

4. Розв'язувати рівняння і нерівності першого і другого степеня, а також

рівняння і нерівності, що зводяться до них; розв'язувати системи рівнянь і нерівностей першого і другого степеня і ті, що зводяться до них.

5. Зображати геометричні фігури і виконувати найпростіші побудови.

6. Уміти застосовувати властивості геометричних фігур при розв'язуванні задач на обчислення та доведення.

## 2. ПЕРЕЛІК ТЕМ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ ДЛЯ ВСТУПНИКІВ НА ОСНОВІ БАЗОВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

### 2.1. ПЕРЕЛІК ТЕМ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

1. Голосні й приголосні звуки. Приголосні тверді й м'які, дзвінки й глухі; вимова звуків, що позначаються літерами *г і з*.
2. Алфавіт (абетка, азбука). Співвідношення звуків і букв. Звукове значення букв *я, ю, є, ї* та *щ*.
3. Склад. Наголос. Ненаголошені голосні, їх вимова і позначення на письмі.
4. Уподібнення приголосних звуків. Вимова і правопис префіксів *з-* (*зі-, с-*), **роз-, без-, пре-, прі-, при**.
5. Спрощення в групах приголосних.
6. Найпоширеніші випадки чергування голосних і приголосних звуків.
7. Позначення м'якості приголосних на письмі буквами *ь, і, є, ю, я*.
8. Правила вживання знака м'якшення й апострофа.
9. Групи слів за походженням: власне українські й запозичені слова.
10. Написання слів, що увійшли в українську мову з інших мов.
11. Активна й пасивна лексика української мови: застарілі слова, неологізми. Групи слів за вживанням: загальноживані й стилістично забарвлені слова, діалектні, професійні слова й терміни, просторічні слова. Пароніми.
12. Поняття про фразеологізм, його лексичне значення. Джерела українських фразеологізмів. Прислів'я, приказки, крилаті вирази, афоризми як різновиди фразеологізмів.
13. Основні способи словотворення: префіксальний, суфіксальний, префіксально-суфіксальний, безафіксний, складання основ (або слів), аббревіатури, перехід слів з однієї частини мови в іншу.
14. Зміни приголосних при творенні слів.
15. Сполучні *о, е* в складних словах. Творення і правопис складноскорочених слів. Правопис складних слів разом і через дефіс, написання слів з **пів-**.
16. Загальна характеристика частин мови.
17. Іменник як частина мови: загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.
18. Іменники загальні й власні, конкретні та абстрактні. Збірні іменники. Рід та число іменників. Відмінювання іменників.
19. Поділ іменників на відміни й групи. Букви *-а (-я), -у (-ю)* в закінченнях іменників чоловічого роду другої відміни.
20. Незмінювані іменники.
21. Особливості написання іменників у кличному відмінку.
22. Написання й відмінювання чоловічих і жіночих прізвищ, імен по батькові.
23. Велика буква та лапки у власних назвах.
24. Правопис складних іменників. **Не** з іменниками.
25. Прикметник. Значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.

26. Групи прикметників за значенням: якісні, відносні, присвійні. Перехід прикметників з однієї групи в іншу. Ступені порівняння якісних прикметників, творення їх. Відмінювання прикметників.
27. Написання прізвищ прикметникової форми. Написання складних прикметників разом і через дефіс. **Не** з прикметниками.
28. Числівник. Значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.
29. Числівники кількісні і порядкові. Числівники прості, складні й складені.
30. Відмінювання числівників. Узгодження числівників з іменниками.
31. Правильне вживання числівників на позначення дат і часу.
32. Займенник. Значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.
33. Розряди займенників за значенням: особові, зворотний, присвійні, вказівні; питальні й відносні; заперечні; означальні й неозначені. Відмінювання займенників усіх розрядів.
34. Написання разом і через дефіс неозначених займенників. Правопис заперечних займенників. Написання займенників із прийменниками окремо.
35. Дієслово. Значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.
36. Форми дієслова: неозначена форма, особові форми, дієприкметник, дієприслівник, безособові форми на **-но**, **-то**. Неозначена форма (інфінітив) та особові форми.
37. Доконаний і недоконаний види дієслова.
38. Часи дієслів. Зміна дієслів у минулому часі. Дієслова I і II дієвідмін. Дієвідмінювання дієслів теперішнього й майбутнього часу.
39. Творення дієслів умовного й наказового способів. Безособові дієслова. **Не** з дієсловами.
40. Дієприкметник як особлива форма дієслова. Значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.
41. Дієприкметниковий зворот. Розділові знаки в реченнях з дієприкметниковими зворотами. **Не** з дієприкметниками.
42. Дієприслівник як особлива форма дієслова. Загальне значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.
43. Дієприслівниковий зворот. Розділові знаки при дієприслівниковому звороті й одиничному дієприслівникові.
44. Вид і час дієприслівників. **Не** з дієприслівниками.
45. Прислівник. Значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль.
46. Розряди та ступені порівняння прислівників.
47. Творення й правопис прислівників. **Не** і **ні** з прислівниками.
48. Прийменник як службова частина мови. Непохідні й похідні прийменники. Написання похідних прийменників разом, окремо та через дефіс. Синонімічні й антонімічні прийменники. Прийменниково-іменникові конструкції в ролі членів речення.
49. Сполучник як службова частина мови. Види сполучників за будовою, походженням. Використання сполучників у простому і складному реченнях: сполучники сурядності й підрядності. Написання сполучників разом та окремо. Розрізнення сполучників й однозвучних слів.

50. Частина як службова частина мови. Частки формотворчі та словотворчі. Частки, що надають слову або реченню додаткових відтінків. Правопис часток *не* і *ні* з різними частинами мови. Написання часток *-бо, -но, -то, -от, -таки*.
51. Вигук як особлива частина мови. Групи вигуків за значенням. Дефіс у вигуках. Кома і знак оклику при вигуках.
52. Будова й види словосполучень за способами вираження головного слова.
53. Речення прості й складні, двоскладні й односкладні.
54. Головні й другорядні члени речення. Тире між підметом і присудком. Порівняльний зворот.
55. Односкладні прості речення з головним членом у формі присудка і підмета. Односкладне речення як частина складного речення.
56. Повні й неповні речення. Тире в неповних реченнях. Просте ускладнене речення.
57. Речення з однорідними членами. Узагальнювальні слова в реченнях з однорідними членами.
58. Речення зі звертаннями, вставними словами (словосполученнями, реченнями). Розділові знаки при звертанні і вставних словах.
59. Речення з відокремленими членами. Розділові знаки при відокремлених членах речення.
60. Пряма й непряма мова. Заміна прямої мови непрямою. Цитата як спосіб передачі чужої мови. Діалог. Розділові знаки при прямій мові й діалозі.
61. Складне речення, його ознаки. Складні речення без сполучників, із сурядним і підрядним зв'язком. Розділові знаки між частинами складносурядного речення.
62. Основні види складнопідрядних речень. Розділові знаки між частинами складнопідрядного речення.
63. Складнопідрядне речення з кількома підрядними частинами. Розділові знаки у складнопідрядному реченні з кількома підрядними частинами.
64. Безсполучникове складне речення. Сміслові відношення між частинами безсполучникового складного речення. Розділові знаки в безсполучникових реченнях.
65. Складне речення з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку. Розділові знаки у складному реченні з різними видами сполучникового й безсполучникового зв'язку.
66. Стили мовлення (розмовний, науковий, художній, офіційно-діловий, публіцистичний), їхні основні ознаки, функції.
67. Текст як одиниця мовлення й продукт мовленнєвої діяльності.

## 2.2. ПЕРЕЛІК ТЕМ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ З МАТЕМАТИКИ (ОСНОВНІ МАТЕМАТИЧНІ ПОНЯТТЯ І ФАКТИ)

### Арифметика, алгебра і початки аналізу

1. Натуральні числа. Порівняння натуральних чисел. Додавання, множення та ділення натуральних чисел.
2. Прості і складні числа. Дільник, кратне. Розкладання натурального числа на прості множники. Найбільший спільний дільник. Найменше спільне кратне. Ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10. Ділення з остачею.
3. Цілі числа. Раціональні числа, їх додавання, віднімання, множення і ділення. Порівняння раціональних чисел. Правильний і неправильний дріб. Ціла та дробова частина числа. Основна властивість дроби. Скорочення дроби. Додавання, віднімання, множення і ділення звичайних дробів. Середнє арифметичне кількох чисел.
4. Пропорції. Основна властивість пропорції. Поняття про пряму й обернену пропорційну залежність між величинами.
5. Поняття про раціональні числа. Дійсні числа.
6. Додатні та від'ємні числа. Протилежні числа. Модуль числа, його геометричний зміст. Порівняння додатних та від'ємних чисел. Додавання, віднімання, множення і ділення додатних і від'ємних чисел.
7. Числові вирази. Вирази із змінними. Перетворення виразів: розкриття дужок, зведення подібних доданків.
8. Формули скороченого множення.
9. Степінь з цілим або натуральним показником та його властивості.
10. Арифметичний корінь та його властивості.
11. Одночлен і многочлен. Дії з ними.
12. Рівняння. Корені рівняння. Лінійні рівняння з однією змінною. Квадратне рівняння. Формули коренів квадратного рівняння.
13. Многочлен з однією змінною. Розкладання квадратного тричлена на лінійні множники.
14. Поняття функції. Способи задання функції. Властивості функцій: область визначення, область значень, зростання та спадання, проміжки знакосталості, парність, непарність, нулі функції.
15. Властивості та графіки елементарних функцій.
16. Нерівності. Розв'язок нерівності. Поняття про рівносильні нерівності.
17. Система рівнянь і нерівностей. Розв'язування систем, корені систем, рівносильні системи.
18. Арифметична та геометрична прогресії. Формула  $n$ -го члена і суми перших  $n$ -членів арифметичної та геометричної прогресій.

### Геометрія

1. Пряма, промінь, відрізок, ламана, довжина відрізка. Кут, величина кута. Вертикальні і суміжні кути. Паралельні та перпендикулярні прямі.



2. Приклади перетворення фігур, види симетрії. Рух, його властивості. Перетворення подібності та їх властивості.

3. Вектори. Операції над векторами.

4. Многокутник. Його вершини, сторони, діагоналі.

5. Трикутник. Його медіана, бісектриса, висота. Види трикутників. Співвідношення між сторонами і кутами прямокутного трикутника.

6. Ознаки рівності трикутників.

7. Ознаки подібності трикутників.

8. Чотирикутники: паралелограм, прямокутник, ромб, квадрат, трапеція.

9. Коло і круг. Центр, хорда, діаметр і радіус. Дотична до кола. Дуга кола.

Сектор.

10. Центральні і вписані кути.

11. Формули площі: трикутника, прямокутника, паралелограма, квадрата, ромба, трапеції.

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

13. Подібність. Подібні фігури. Відношення площ подібних фігур.

### 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.

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

### 4.1. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДІ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

При оцінюванні усної відповіді з української мови потрібно керуватись такими критеріями:

- повнота і правильність відповіді, наведення прикладів;
- ступінь усвідомлення, розуміння вивченого;
- мовленнєве оформлення відповіді.

Рівень навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Початковий	1	Вступник 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.
Середній	4	Вступник відтворює близько половини навчального матеріалу, відповідно до тексту підручника; повторює за зразком певну операцію, дію; описує явища, процеси без пояснень причин; 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 викладача.
	5	Вступник 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; помітний її репродуктивний характер, відсутня самостійність суджень, їх аргументованість, добір слів не завжди вдалий. Мовлення абітурієнта достатньо грамотне.
	6	Вступник 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	Вступник 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	Вступник безпомилково відповідає на всі питання; повно 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.

#### 4.2. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДІ З МАТЕМАТИКИ

До навчальних досягнень абітурієнтів з математики, які підлягають оцінюванню, належать:

- теоретичні знання, що стосуються математичних понять, тверджень, теорем, властивостей, ознак, методів та ідей математики;
- знання, що стосуються способів діяльності, які можна подати у вигляді системи дій (правила, алгоритми);
- здатність безпосередньо здійснювати уже відомі способи діяльності відповідно до засвоєних правил, алгоритмів (наприклад, виконувати певне тотожне перетворення виразу, розв'язувати рівняння певного виду, виконувати геометричні побудови, досліджувати функцію на монотонність, розв'язувати текстові задачі розглянутих типів тощо);
- здатність застосовувати набуті знання і вміння для розв'язання навчальних і практичних задач.

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
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
Достатній	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
	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

**4.3. 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>1</b>	100	<b>13</b>	115,5	<b>25</b>	142,5	<b>37</b>	172,5
<b>2</b>	101	<b>14</b>	117	<b>26</b>	145	<b>38</b>	175
<b>3</b>	102	<b>15</b>	118,5	<b>27</b>	147,5	<b>39</b>	177,5
<b>4</b>	103	<b>16</b>	120	<b>28</b>	150	<b>40</b>	180
<b>5</b>	104	<b>17</b>	122,5	<b>29</b>	152,5	<b>41</b>	182,5
<b>6</b>	105	<b>18</b>	125	<b>30</b>	155	<b>42</b>	185
<b>7</b>	106,5	<b>19</b>	127,5	<b>31</b>	157,5	<b>43</b>	187,5
<b>8</b>	108	<b>20</b>	130	<b>32</b>	160	<b>44</b>	190
<b>9</b>	109,5	<b>21</b>	132,5	<b>33</b>	162,5	<b>45</b>	192,5
<b>10</b>	111	<b>22</b>	135	<b>34</b>	165	<b>46</b>	195
<b>11</b>	112,5	<b>23</b>	137,5	<b>35</b>	167,5	<b>47</b>	197,5
<b>12</b>	114	<b>24</b>	140	<b>36</b>	170	<b>48</b>	200



## 5. ЗРАЗКИ ВІДПОВІДІ ВСТУПНИКА ПІД ЧАС ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ

### 5.1. ЗРАЗОК ВІДПОВІДІ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

1. У яких групах приголосних спрощення відбувається у вимові й позначається на письмі? Відповідь проілюструйте прикладами.

Іноді при відмінюванні слова або його творенні виникає важкий для вимови збіг приголосних звуків. Тому в процесі мовлення один з таких приголосних випадає, тобто відбувається спрощення.

**Спрощення відбувається у вимові й позначається на письмі:**

- У групах приголосних **-ждн-, -здн-** випадає **д**: *виїздити* – *виїзний*, *тиждень* – *тижневий*.
- У групах приголосних **-стл-, -стн-** випадає **т**: *щастя* – *щасливий*, *честь* – *чесний*.
- У групах приголосних **-зкн-, -скн-** випадає **к** при творенні дієслів із суфіксом **-ну-**. Наприклад: *бризки* – *бризнути*, *блиск* – *блиснути*.
- У групі приголосних **-слн-** випадає **л**: *масло* – *масний*, *ремесло* – *ремісник*.
- У групах приголосних **-рдц-, -рнц-** випадають **д, н**: *чернець* – *ченці*, *сердечний* – *серце*.

2. Поясніть правопис префіксів **з-, с-**. Утворіть від поданих слів нові за допомогою префікса **з- (с-)**. Писати, фотографувати, сипати, казати, терти, шити.

1. Префікс **з** перед глухими приголосними **к, п, т, ф, х** переходить у **с**: *сказати, сфотографувати*. Перед усіма іншими приголосними пишемо **з** (іноді **із**): *збавити, зжитися, ззирнутися*.

Префікс **з-(с-)** виступає переважно в словах, корінь яких починається голосним звуком або сполученням приголосного й голосного: *зекономити, зігнорувати, склад і под.*

У тих випадках, коли корінь слова починається сполученням приголосних, пишемо здебільшого префікс **зі-**: *зібгати, зігнути, зідрати, зізнатися* тощо. Префікс **зі-** вживається також у словах із коренем, перший склад якого становить сполучення губного та йотованого звукосполучення: *зів'ялий, зім'яти* тощо. У деяких словах префікс **зі-** чергується із **зо-**: *зігрівати й зогрівати, зімлівати й зомлівати, зіпрівати й зопрівати, зітліти й зотліти*.

**Писати – списати, фотографувати – сфотографувати, рівняти – зрівняти, казати – сказати, хитрувати – схитрувати, шити – зшити.**

## 5.2. ЗРАЗОК ВІДПОВІДІ З МАТЕМАТИКИ

### Питання 1: Степінь із цілим показником та його властивості.

**Означ.** Степенем числа  $a$  з натуральним показником  $n$ , більшим за одиницю, називають добуток  $n$  множників, кожний із яких дорівнює  $a$ :

$$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ раз}}, a \in R, n \in N, n \geq 2.$$

Першим степенем числа називають саме число:  $a^1 = a$ .

Наприклад:  $5^1=5$ ,  $(-2)^3=-2 \cdot (-2) \cdot (-2)=-8$ .

$$3^4=3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3=81;$$

$$0^n=0, n \in N; \quad 1^n=1, n \in N.$$

У записі  $a^n = b$  число  $a$  називається основою степеня,  $n$  – показником степеня,  $a^n$  – степенем числа  $a$ ,  $b$  – значенням степеня.

Нульовий степінь числа, відмінного від нуля, дорівнює одиниці. Нульовий степінь нуля не визначений.

$$a^0=1, a \neq 0, 0^0 \text{ – не визначений.}$$

Якщо  $a \neq 0$  і  $n \in N$ , то  $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ .

$$\text{Наприклад: } 2^{-3} = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{8}, \quad (-3)^{-3} = \frac{1}{(-3)^3} = -\frac{1}{27}.$$

Для степенів із цілими показниками характерні такі властивості:

$$1. a^n \cdot a^m = a^{n+m};$$

$$2. a^n : a^m = a^{n-m};$$

$$3. (a^m)^n = a^{mn};$$

$$4. (ab)^n = a^n \cdot b^n;$$

$$5. \left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

$$6. \left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \left(\frac{b}{a}\right)^n.$$

$$\text{Наприклад: } 5^3 \cdot 5^4 = 5^{3+4} = 5^7;$$

$$3^6 : 3^4 = 3^{6-4} = 3^2 = 9;$$

$$(2^3)^2 = 2^{3 \cdot 2} = 2^6 = 64;$$

$$(3x)^4 = 3^4 \cdot x^4 = 81x^4;$$

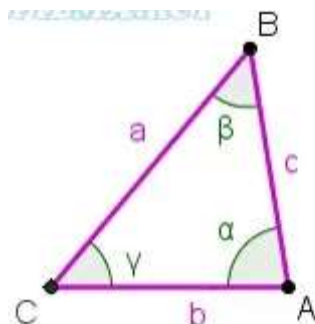
$$\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{2^3}{3^3} = \frac{8}{27}$$

$$\left(\frac{4}{5}\right)^{-2} = \left(\frac{5}{4}\right)^2 = \frac{25}{16}.$$

### Питання 2: Трикутник. Види трикутників

**Відповідь:**

**Озн.** Трикутником назив. геометричну фігуру, яка складається з трьох точок, що не лежать на одній прямій і трьох відрізків, які сполучають ці точки.

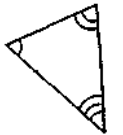



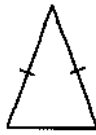



Відповідно точки А, В, С назив. вершинами, а відрізки АВ, ВС, АС – сторони трикутника (можна позначати і однією маленькою буквою). При кожній вершині є кути трикутника (кут А або ВАС і т.д.)

Периметр трикутника – це сума довжин усіх сторін.

$$P=a+b+c$$

### Класифікація трикутників

За кутами			За сторонами		
гострокутний	прямокутний	тупокутний	різносторонній	рівнобедрений	рівносторонній
					

Гострокутний – у якому всі кути гострі (менші за  $90^\circ$ ).

Тупокутний – у якому один з кутів тупий (більший за  $90^\circ$ ).

Прямокутний – у якому один з кутів прямий (дор.  $90^\circ$ ). Сторони якого назив.: гіпотенуза – навпроти прямого кута, дві інші – катети.

Різносторонній – в якому всі сторони різної довжини.

Рівнобедрений – в якому дві сторони рівні. Ці рівні сторони назив. бічними, а третя – основа.

Рівносторонній – в якому всі сторони рівні.

## 6. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ІНДИВІДУАЛЬНОЇ УСНОЇ СПІВБЕСІДИ

### I. Українська мова:

1. Авраменко О. Українська мова: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. – К.: Грамота, 2017.
2. Глазова О.П. Українська мова. 5 кл.: підруч. для закладів загальної середньої освіти. – Вид. 2-ге, доопр. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2018.
3. Заболотний О.В., Заболотний В.В. Українська мова: підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. – Київ: Генеза, 2016.
4. Заболотний О.В., Заболотний В.В. Українська мова: підруч. для 7-го кл. загальноосвіт. навч. закл. – Київ: Генеза, 2015.
5. Заболотний О., Заболотний В. Українська мова: підруч. для 6-го кл. закл. загальн. серед. освіти. – 2-ге вид., переробл. – Київ: Генеза, 2020.
6. Орфографічний словник української мови: близько 35000 слів / А.А. Бурячок. – 3. вид. – К.: Наукова думка, 2000.
7. Словник фразеологізмів та сталих виразів сучасної української мови. 5–11 класи / Олександра Богданова, Марина Коновалова. – К.: Основа, 2019.
8. Тлумачний словник-мінімум української мови: близько 7500 слів / уклад. Л.О. Ващенко, О.М. Єфімов. – 3. вид., виправ. і доп. – К.: Довіра, 2001.
9. Українська мова та література: Довідник. Завдання в тестовій формі: I ч. / Олександр Авраменко, Марія Блажко. – Київ: Грамота, 2021.

### Інтернет-ресурси

1. <https://zno.osvita.ua/>
2. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>
3. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/ukrayinskij-pravopis-2019>
4. <http://slovopedia.org.ua/>
5. <https://ukrainskamova.com/>
6. <https://webpen.com.ua/>

### II. Математика:

1. Бевз Г.П., Бевз В.Г. Алгебра: підруч. для (7/8/9 кл.) загальноосвіт. навч. закл. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2016.
2. Бевз Г.П., Бевз В.Г. Владімірова Н.Г. Геометрія: підруч. для (7/8/9 кл.) загальноосвіт. навч. Закладів – К.: Видавничий дім «Освіта», 2017.
3. Істер О.С. Математика 5 кл.: підруч. для закл. серед. освіти. 2-ге вид., доопрац. – Київ: Генеза, 2018. – 288 с.
4. Істер О.С. Збірник завдань для атестаційних письмових робіт з математики: для закл. заг. серед. освіти: 9-й кл., 5-те вид. – К.: Генеза, 2019. – 40с.
5. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Алгебра: підруч. для (7/8/9 кл.) загальноосвіт. навч. закладів. – Х.: Гімназія, 2017.

6. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Геометрія: підруч. для (7/8/9 кл.) загальноосвіт. навч. закладів. – Х.: Гімназія, 2017.
7. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Збірник завдань для державної підсумкової атестації з математики: 9 клас. – Х.: Гімназія, 2020. – 160 с.
8. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Математика 5 клас: підруч. для закладів загальної середньої освіти. Вид. 2-ге, доопрац. Відповідно до чинної навч. програми. – Х.: Гімназія, 2018. – 272 с.
9. Мерзляк А.Г., Полонський В.Б., Якір М.С. Математика: підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закладів. – Х.: Гімназія, 2014. – 400 с.
10. Нелін Є.П. Алгебра в таблицях: навч. посіб. для учнів 7-11 кл., 7-ме. вид. – Х.: Гімназія, 2018. – 128 с.
11. Нелін Є.П. Геометрія в таблицях: навч. посіб. для учнів 7-11 кл., 7-ме. вид. – Х.: Гімназія, 2017. – 80 с.