

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«УЖГОРОДСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
Голова приймальної комісії

_____ Сергій ВОЛОЩУК
«__» _____ 2026 р.

Білет № 1
співбесіди з математики

I. Надайте усне пояснення теоретичного питання. Продемонструйте вміння застосовувати цю теорію під час виконання практичних завдань базового рівня складності:

Числові множини (позначення числових множин у математиці, належність чисел до відповідних множин). Прості, складені, парні й непарні числа.

1. Серед чисел -5 ; 0 ; $-4,1$; $\frac{3}{7}$; $\frac{35}{5}$; 81 ; $92\frac{1}{3}$; $-\frac{64}{4}$ назвіть:

А) Натуральні; Б) цілі числа, що не є натуральними; В) раціональні числа, що не є цілими.

2. Серед чисел 2 ; 13 ; 28 ; 51 ; 37 ; 63 ; 39 назвіть:

А) прості числа; Б) складені числа; В) парні числа; Г) непарні числа.

II. Виконайте тестові завдання обравши правильний, на Вашу думку, варіант відповіді з п'яти запропонованих:

1. Який вираз тотожно рівний виразу $\sqrt{64a^4}$?

А	Б	В	Г	Д
$32a^{11}$	$8a^2$	$2a$	$2a^{-1}$	$32a^{30}$

2. Довжини сторін АВ та ВС прямокутника ABCD відносяться як 2:5, а його периметр дорівнює 28 см. Визначте довжину більшої сторони цього прямокутника.

А	Б	В	Г	Д
10 см	20 см	7 см	14 см	8 см

3. Розв'яжіть рівняння $x^2 - 4x + 3 = 0$.

А	Б	В	Г	Д
-4 ; 3	1 ; 3	-3 ; -1	-2 ; 3	-1 ; 4

4. Катети прямокутного трикутника дорівнюють 12 і 16. Знайдіть медіану, проведену до гіпотенузи цього трикутника..

А	Б	В	Г	Д
6	7	8	9	10

III. Установіть правильні відповідності добравши до кожного з трьох рядків інформації, позначених цифрами, один правильний, на Вашу думку, варіант, позначений буквою:

1. Установіть відповідність між функцією (1-3) та її властивістю (А-Е).

Функція	Властивості функції
1 $y = x^2 + 3$	А. графік функції симетричний відносно осі у
2 $y = 2x - 5$	В. графік функції розташований лише в першій координатній чверті
3 $y = \frac{3}{x}$	С. функція набуває від'ємного значення в точці $x=2,4$
	Д. графік функції проходить через

	початок координат Е. графік функції симетричний відносно початку координат
--	--

2. Установіть відповідність між чотирикутником, заданим умовою (1-3), та його периметром (А-Д).

Початок речення	Закінчення речення
1 Прямокутник, площа якого дорівнює 72 см^2 , а одна зі сторін – 12 см	А. 32 см
2 Ромб, діагоналі якого дорівнюють 12 см і 16 см	Б. 36 см
3 Рівнобічна трапеція, середня лінія якої дорівнює 12 см, а бічна сторона – 7 см	В. 38 см
	Г. 40 см
	Д. 48 см

IV. Розв'яжіть завдання. Запишіть послідовні логічні дії та пояснення всіх етапів розв'язування завдання, зробіть посилання на математичні факти, з яких випливає те чи інше твердження. Якщо потрібно, проілюструйте розв'язання завдань рисунками, графіками тощо.

У рівнобічній трапеції діагональ є бісектрисою гострого кута. Основи трапеції дорівнюють 100 см і 156 см. Обчисліть відрізки висоти, проведеної з вершини тупого кута, на які ділить її ця діагональ. У відповідь запишіть їхню суму.

Екзаменатори

_____ Тамара МУЛЕСА

_____ Марія ДЕНЧИЛЯ