

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
Гійченського ЗЗСО
I-III ступенів
Рава-Руської міської ради
Львівського району
Львівської області
_____ Галина ФЕДЮК

**Завдання підсумкових контрольних робіт
Річного оцінювання за курс 11 класу з алгебри
11 клас (екстернат)
2024/2025 н.р.**

Завдання склав вчитель математики Танчин Надія Михайлівна

Пояснювальна записка
річного оцінювання з курсу «Алгебра»
(11 клас екстернат)

Підсумкова перевірка рівня засвоєння учнями навчального матеріалу і вмінь учнів застосовувати набуті знання для виконання обчислень виразів та розв'язування задач, передбачених програмою з алгебри.

Завдання складаються та оцінюються таким чином:

№ завдання	Вид завдання	Кількість завдань	Система оцінювання	Кількість балів
I.	Завдання з вибором однієї правильної відповіді	3	по 1б	3
II.	Завдання відповідають середньому рівню навчальних досягнень: - з вибором однієї правильної відповіді; - встановити відповідність	1	1	3
		1	2	
III.	Завдання відповідає достатньому рівню навчальних досягнень і містить розгорнутий запис.	2	по 1,5 б.	3
IV.	Завдання відкритої форми, розв'язання, якого це - розгорнутий запис, рішення з обґрунтуванням.	1	3 б.	3

Всього: 12б.

Кількість отриманих балів становить бал річного оцінювання.

Завдання згруповані в 4 варіантах.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
Гійчеського ЗЗСО
I-III ступенів
Рава-Руської міської ради
Львівського району
Львівської області
_____ Галина ФЕДЮК

Завдання до річного оцінювання з алгебри
(11 клас екстернат)

Варіант 3

1. Яка з функцій показникова?

А)	Б)	В)	Г)
$y = x^2$	$y = 2^x$	$y = (-2)^x$	$y = 0^x$

2. Обчислити значення виразу $lg1 + lg10$.

А)	Б)	В)	Г)
11	1	10	$\frac{1}{10}$

3. Розв'яжіть нерівність: $\left(\frac{1}{3}\right)^x \leq \frac{1}{3}$

А)	Б)	В)	Г)
$(-\infty; 1]$	$[1; +\infty)$	$(-\infty; 1)$	$(1; +\infty)$

4. Знайдіть загальний вигляд первісних для функцій $f(x) = \sin x - \cos x$

А)	Б)	В)	Г)
$F(x) = -\cos x - \sin x + c$	$F(x) = \sin x + \cos x + c$	$F(x) = \cos x - \sin x + c$	$F(x) = \sin x - \cos x + c$

5. Встановити відповідності між подіями та їх ймовірностями

- У лотереї 50 білетів, з них 5 із грошовими виграшами, 15 з речовими, решта без виграшу. Подія : вибраний перший білет без виграшу
- У коробці 11 червоних, 6 синіх, 13 зелених олівців. Подія: навмання взятий олівець не синій.
- У ящику 6 червоних, 8 синіх, 12 зелених і 14 білих куль. Подія : перша вийнята куля не червона .
- У ящику 6 червоних, 8 синіх, 12 зелених і 14 білих куль. Подія : перша вийнята куля не біла.

А	Б	В	Г	Д
0,9	0,8	0,6	$\frac{17}{20}$	$\frac{13}{20}$

- Розв'яжіть рівняння та запишіть його корень у відповідь, якщо коренів декілька, то у відповідь запишіть їх суму: $9^x - 8 \cdot 3^x - 9 = 0$.
- Чотири учні отримали такі оцінки: 8, 11, 7, x. Знайдіть x, якщо середнє значення цієї вибірки дорівнює 8,5.
- Обчисліть площу фігури, обмеженої лініями $y = x^2 + 2$, $y = x + 4$.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
Гійчеського ЗЗСО
I-III ступенів
Рава-Руської міської ради
Львівського району
Львівської області
_____ Галина ФЕДЮК

Завдання до річного оцінювання з алгебри
(11 клас екстернат)

Варіант 4

1. Яка з поданих функцій показникова ?

A)	Б)	В)	Г)
$y = x^3$	$y = (-3)^x$	$y = 3^x$	$y = 0^x$

2. Розв'язати рівняння $\log_2 x = 3$.

A)	Б)	В)	Г)
2	1	8	9

3. Розв'яжіть нерівність $\left(\frac{1}{5}\right)^x \leq \frac{1}{5}$.

A)	Б)	В)	Г)
$(-\infty; 1]$	$[1; +\infty)$	$(-\infty; 1)$	$(1; +\infty)$

4. Знайдіть невизначений інтеграл $\int x^4 dx$

A)	Б)	В)	Г)
$\frac{x^5}{5}$	$\frac{x^5}{5} + c$	$4x^3$	$4x^3 + c$

5. Встановити відповідності між подіями та їх ймовірностями

- У ящику є 8 білих і 12 червоних куль. Подія : навмання вийнята куля біла.
- Серед 40 електричних лампочок 4 зіпсованих. Подія навмання вибрана лампочка якісна.
- У ящику 6 червоних, 8 синіх, 12 зелених і 14 білих куль. Подія : перша вийнята куля червона або біла.
- У ящику 6 червоних, 8 синіх, 12 зелених і 14 білих куль. Подія : перша вийнята куля червона або зелена.

A	Б	В	Г	Д
0,9	$\frac{9}{20}$	0,3	0,4	$\frac{1}{2}$

6. Розв'язати рівняння $3^{x^2+3x} - 27 \cdot 3^x = 0$.

7. Чотири учні отримали такі оцінки: 8, 11, 7, x. Знайдіть x, якщо середнє значення цієї вибірки дорівнює 8,5.

8. Обчисліть об'єм фігури, обмеженої лініями $y = -x^2 + 3$, $y = x - 1$.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
Гійчеського ЗЗСО
I-III ступенів
Рава-Руської міської ради
Львівського району
Львівської області
_____ Галина ФЕДЮК

**Завдання до річного оцінювання з алгебри
(11 клас екстернат)**

Варіант 1

1. Яка з функцій показникова?

А)	Б)	В)	Г)
$y = x^4$	$y = 4^x$	$y = (-4)^x$	$y = 0^x$

2. Обчислити значення виразу 5^3 .

А)	Б)	В)	Г)
- 2	125	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{2}$

3. Розв'яжіть нерівність $\left(\frac{2}{3}\right)^x > \frac{2}{3}$.

А)	Б)	В)	Г)
$(-\infty; -1)$	$(-1; +\infty)$	$(-\infty; 1)$	$(1; +\infty)$

4. Обчисліть $\int_0^2 2^x \ln 2 dx$

А)	Б)	В)	Г)
1	2	3	4

5. Встановити відповідності між подіями та їх ймовірностями

- У лотереї 100 білетів, з них 15 із грошовими виграшами, 25 з речовими, решта без виграшу. Подія : вибраний перший білет без виграшу
- У коробці 11 червоних, 6 синіх, 13 зелених олівців. Подія: навмання взятий олівець не синій.
- У ящику 6 червоних, 8 синіх, 12 зелених і 14 білих куль. Подія : перша вийнята куля не червона.
- У ящику 6 червоних, 8 синіх, 12 зелених і 14 білих куль. Подія : перша вийнята куля не біла.

А	Б	В	Г	Д
0,9	$\frac{13}{20}$	0,4	$\frac{17}{20}$	0,8

- Розв'язати рівняння $2^{x^2+3x} - 8 \cdot 2^x = 0$. У відповідь записати суму коренів рівняння.
- Чотири учні отримали такі оцінки: 8, 11, 7, x. Знайдіть x, якщо середнє значення цієї вибірки дорівнює 8,5.
- Обчисліть площу фігури, обмеженої лініями $y = x^2 + 3$, $y = 3x + 1$.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
Гійченського ЗЗСО
I-III ступенів
Рава-Руської міської ради
Львівського району
Львівської області
_____ Галина ФЕДЮК

Завдання до річного оцінювання з алгебри
(11 клас екстернат)

Варіант 2

1. Яка з функцій показникова ?

А)	Б)	В)	Г)
$y + x^5$	$y = (-5)^x$	$y = 5^x$	$y = 0^x$

2. Обчислити значення виразу $0,5^5$.

А)	Б)	В)	Г)
0,25	0,5	5	1

3. Розв'яжіть нерівність $5^x \leq 5$

А)	Б)	В)	Г)
$(-\infty; 1]$	$[1; +\infty)$	$(-\infty; 1)$	$(1; +\infty)$

4. Порівняйте значення виразів: $\left(\frac{1}{4}\right)^{-5}$ і $\left(\frac{1}{4}\right)^{-4}$

А)	Б)	В)	Г)
$\left(\frac{1}{4}\right)^{-5} = \left(\frac{1}{4}\right)^{-4}$	$\left(\frac{1}{4}\right)^{-4} = 0$	$\left(\frac{1}{4}\right)^{-5} < \left(\frac{1}{4}\right)^{-4}$	$\left(\frac{1}{4}\right)^{-5} > \left(\frac{1}{4}\right)^{-4}$

5. Загальний вигляд первісних для функцій $f(x) = x^7$.

А)	Б)	В)	Г)
$F(x) = 7x^6 + c$	$F(x) = 7x^6$	$F(x) = \frac{x^8}{8}$	$F(x) = \frac{x^8}{8} + c$

5. Встановити відповідності між подіями та їх ймовірностями

- У ящику є 8 білих і 12 червоних куль. Подія : навмання вийнята куля біла.
- Серед 60 6 зіпсованих. Подія навмання вибрана лампочка якісна.
- У ящику 6 червоних, 8 синіх, 12 зелених і 14 білих олівців. Подія : перший вийнятий олівець червоний або білий.
- У ящику 12 жовтих, 16 синіх, 24 зелених і 28 білих куль. Подія : перша вийнята куля жовта або зелена.

А	Б	В	Г	Д
---	---	---	---	---

0,9	$\frac{9}{20}$	0,3	0,4	$\frac{1}{2}$
-----	----------------	-----	-----	---------------

6. Розв'язати рівняння $3^{x+3} + 3^{x-1} = 82$.
7. Чотири учні отримали такі оцінки: 8, 11, 7, x. Знайдіть x, якщо середнє значення цієї вибірки дорівнює 8,5.
8. Обчисліть об'єм фігури, обмеженої лініями $y = -x^2 + 16$, $y = 0$.