

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 10 класу
з геометрії 10 клас (екстернат)**

2025/2026 н.р.

Завдання склав вчитель математики Малоїд Вікторія Романівна
Пояснювальна записка
річного оцінювання з курсу «Геометрія»
(10 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 геометрії.

Завдання складаються та оцінюються таким чином:

№ завдання	Вид завдання	Кількість завдань	Система оцінювання	Кількість балів
I.	Завдання з вибором однієї правильної відповіді.	3	по 1 б.	3
II.	Завдання відповідають середньому рівню навчальних досягнень.	3	по 1б	3
III.	Завдання відповідає достатньому рівню навчальних досягнень і містить розгорнутий запис.	2	по 1,5 б.	3
IV.	Завдання відкритої форми повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення.	1	3 б.	3

Всього:12 б.

Кількість отриманих балів становить бал річного оцінювання.
Завдання згруповані в 4 варіантах.

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

Завдання до річного оцінювання з геометрії (10 клас екстернат)

I варіант

Початковий і середній рівень (по 1б.)

- Скільки прямих, паралельних до даної площини, можна провести через задану точку?
А) одну Б) безліч В) жодну Г) жодну або безліч Д) дві
- Знайдіть відстань між точками $M(2;-3;6)$ і $K(1;-1;4)$.
А) 3 Б) $3\sqrt{3}$ В) 9 Г) $2\sqrt{3}$ Д) 12
- Яка з геометричних фігур не може бути паралельною проекцією паралелограма?
А) ромб Б) прямокутник В) трапеція Г) паралелограм Д) відрізок
- Яка з точок належить осі аплікат?
А) $C(0;-7;0)$ Б) $K(0;0;-9)$ В) $P(1;3;5)$ Г) $M(8;0;1)$ Д) $(6;0;0)$
- Точка А віддалена від площини α на 12 см. З цієї точки проведено до площини α похилу АВ завдовжки 13 см.
Знайдіть довжину проекції похилої АВ на площину α .
А) 5см Б) 1см В) 6см Г) $\sqrt{313}$ см Д) 169
- Яка з точок симетрична точці $A(-3; 4; 1)$ відносно площини ХУ?
А) $C(3;4;1)$ Б) $K(-3;-4;1)$ В) $M(-3;4;-1)$ Г) $D(3;-4;1)$ Д) $S(-3; 4; 1)$

Достатній рівень (по 1,5 б.)

- З деякої точки простору проведено до площини дві похилі. Одна із них дорівнює 24 см і утворює з площиною кут 30° . Знайдіть довжину іншої похилої, якщо її проекція на площину дорівнює 5см.
- Побудуйте куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ та заштрихуйте площину, яка проходить через точки А, D і C_1 . Знайдіть периметр перерізу, якщо ребро куба 8 см.

Високий рівень (3 б.)

- $A(-2;3;1)$, $B(-3;1;5)$, $C(4;-1;3)$ - вершини паралелограма ABCD. Знайдіть довжину діагоналі BD.

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

Завдання до річного оцінювання з геометрії (10 клас екстернат)

II варіант

Початковий і середній рівень (по 1б.)

- Дано паралельні прямі a і b . Скільки існує площин, які проходять через пряму a і паралельні прямій b ?
А) одна Б) безліч В) жодної Г) дві Д) неможливо визначити
- Знайдіть довжину відрізка АВ, якщо $A(3; -2; 5)$ і $B(-1; 1; 5)$.
А) 11 Б) $\sqrt{5}$ В) 5 Г) $\sqrt{17}$ Д) 16
- Яка з геометричних фігур не може бути паралельною проекцією двох паралельних прямих?
А) дві точки Б) дві паралельні прямі В) пряма Г) відрізок Д) овал
- Яка з точок належить осі ординат?
А) $C(0; 9; 0)$ Б) $K(0; 0; -8)$ В) $M(7; 0; 1)$ Г) $(4; 0; 0)$ Д) $(7; 0; 0)$
- З точки А, віддаленої від площини α на 9 см, проведено похилу АВ до цієї площини. Знайдіть довжину похилої АВ, якщо довжина її проекції на площину α дорівнює 12см.
А) 21см Б) 15см В) 13см Г) $3\sqrt{7}$ см Д) 21
- Яка з точок симетрична точці $A(3; -4; 2)$ відносно площини YZ?
А) $C(-3; -4; 2)$ Б) $K(3; -4; -2)$ В) $G(3; -4; 2)$ Г) $M(3; 4; 2)$ Д) $D(-3; -4; -2)$

Достатній рівень (по 1,5 б.)

- З деякої точки простору проведено до площини дві похилі, проекції яких дорівнюють $4\sqrt{3}$ см і 9 см. Знайдіть довжину більшої похилої, якщо менша похила утворює з площиною кут 60° .
- Побудуйте куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ та заштрихуйте площину, яка проходить через точки А, В, D_1 . Знайдіть периметр перерізу, якщо ребро куба 18 см.

Високий рівень (3 б.)

- Дано три точки $A(4; -1; -3)$, $B(-2; 6; 4)$, $C(1; -3; 2)$. Знайти косинус кута А.

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

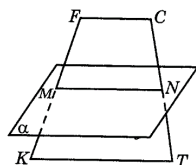
Завдання до річного оцінювання з геометрії (10 клас екстернат)

III варіант

Початковий і середній рівень (по 1б.)

1. Прямі a , b і c попарно перетинаються. Скільки різних площин можна провести через ці прямі?
А) 1 Б) 2 В) 3 Г) жодної Д) безліч
2. Пряма MB перпендикулярна до сторін AB і BC трикутника ABC . Яким є трикутник MBD , де D - довільна точка сторони AC ?
А) тупокутним Б) різностороннім В) рівностороннім
Г) рівнобедреним Д) прямокутним
3. Відстань від точки M до сторін квадрата дорівнює 13 см. Знайдіть відстань M до площини квадрата, якщо сторона квадрата 10 см?
А) 10 Б) 5 В) 13 Г) 12 Д) 4
4. Знайти відстань між точками $A(-4; 2; -3)$ і $B(-2; 0; 1)$.
А) 2 Б) 5 В) $2\sqrt{6}$ Г) $\sqrt{26}$ Д) $2\sqrt{3}$
5. Точки X , Y , Z і C не лежать в одній площині. Тоді правильно, що:
А) прямі XY і ZC перетинаються Б) прямі XY і ZC лежать в площині
В) прямі XY і YZ не лежать в площині Г) прямі XY і YZ не перетинаються
Д) прямі XY і ZC не перетинаються
6. Через точку O , розташовану поза паралельними площинами α і β , проведено дві прямі, які перетинають площину α в точках A і A_1 , площину β – в точках B і B_1 відповідно. Як розташовані прямі AB і A_1B_1 ?
А) паралельні Б) мимобіжні В) неможливо визначати
Г) перетинаються Д) збігаються

Достатній рівень (по 1,5 б.)



7. Площина α паралельна основам FC і KT трапеції $KFCT$, перетинає сторони FK і CT у точках M і N відповідно. M - середина FK , $KT = 12$ см, $FC = 8$ см. Знайти довжину відрізка MN .

8. Із точки A , взятої поза площиною α , проведено дві похилі. Довжина першої похилої дорівнює 13 см, а довжина її проекції – 5 см. Кут між проекціями похилих дорівнює 120° , а довжина відрізка, що сполучає основи похилих, - 19 см. Знайдіть довжину другої похилої.

Високий рівень (3 б.)

9. Точки $A(4; 2; -1)$, $C(-4; 2; 1)$, $D(7; -3; 4)$ – вершини паралелограма $ABCD$. Знайдіть координати вершини B .

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

Гійченського ЗЗСО

I-III ступенів

Рава-Руської міської ради

Львівського району

Львівської області

_____ Галина ФЕДЮК

Завдання до річного оцінювання з геометрії (10 клас екстернат)

IV варіант

Початковий і середній рівень (по 1б.)

1. Дано дві прямі a , b , що перетинаються. Через точку A , яка лежить на прямій a , проведена пряма c паралельно b . Скільки різних площин можна провести через ці прямі?

- А) 3 Б) 1 В) 2 Г) жодної Д) безліч

2. Пряма KO перпендикулярна до діагоналей AC і BD квадрата $ABCD$, які перетинаються в точці O . Яким є трикутник KOM , де M – довільна точка AB ?

- А) рівностороннім В) прямокутним
Б) різностороннім Г) рівнобедреним
Д) тупокутним

3. Відстань від точки M до всіх вершин квадрата дорівнює 5 см. Знайдіть відстань від точки M до площини квадрата, якщо сторона квадрата дорівнює 6 см.

- А) 10 Б) 5 В) 13 Г) 12 Д) 4

4. Знайти відстань між точками $A(-4; 7; -2)$ і $B(-4; 5; 2)$.

- А) 2 Б) 5 В) $2\sqrt{6}$ Г) $\sqrt{26}$ Д) $2\sqrt{3}$

5. Якщо дана пряма паралельна площині, то ...

- А) усі прямі площини паралельні даній прямій
Б) у площині існують прямі, які не паралельні даній прямій
В) кожна пряма площини – мимобіжна з даною прямою
Г) у площині існують прямі, що перетинають дану пряму
Д) відповідь відрізняється від вище наведених

6. Точки P і K розташовані в одній із двох паралельних площин, точки E і T у іншій. Відрізки PT і EK перетинаються в точці A . Як розташовані прямі PK і ET ?

- А) паралельні В) неможливо визначати
Б) мимобіжні Г) перетинаються
Д) збігаються

Достатній рівень (по 1,5 б.)

7. Із точки, взятої поза площиною β , на відстані 12 см, проведено дві похилі, що дорівнюють

37 см і 13 см. Знайдіть відношення проекцій цих похилих на площину β .

8. Побудуйте куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ та заштрихуйте площину, яка проходить через точки A , B , D_1 . Знайдіть периметр перерізу, якщо ребро куба 12см.

Високий рівень (3 б.)

9. Точки $A(-1; 1; 4)$, $B(3; -3; 6)$, $C(-2; 3; -1)$ – вершини паралелограма $ABCD$. Знайдіть координати вершини D .