

До уваги вчителів!

Посібник містить дидактичні матеріали для перевірки рівня навчальних досягнень учнів 9 класу з геометрії: 8 самостійних та 6 тематичних контрольних робіт, включаючи підсумкову (річну) контрольну роботу за 9 клас.

Для зручності користування посібником у назві кожної самостійної та тематичної контрольної роботи вказано тему, навчальні досягнення з якої перевіряються цією роботою.

Для самостійних робіт використано позначення «С», для тематичних контрольних робіт – «ТКР», поряд з якими вказано номер роботи.

Тексти всіх робіт складено в чотирьох варіантах, що сприятиме самостійності виконання завдань та об'єктивному оцінюванню навчальних досягнень учнів.

Формат самостійних і контрольних робіт дозволить учням поступово готуватися до державної підсумкової атестації та зовнішнього незалежного оцінювання. У посібник включено тестові завдання як закритої форми (з вибором однієї правильної відповіді), так і відкритої форми (з короткою відповіддю або з повним розв'язанням). Зокрема, завдання № 1 у самостійних та № 1–3 в тематичних контрольних роботах є завданнями закритої форми з вибором однієї правильної відповіді. Усі інші завдання є завданнями відкритої форми.

Завдання кожного варіанта кожної самостійної роботи займає одну сторінку. Завдання кожного варіанта кожної тематичної контрольної роботи розміщено на окремому відрізаному аркуші.

Виконання кожної самостійної роботи орієнтовно має тривати 15–20 хв. Залежно від рівня класу та індивідуальних особливостей учнів остаточний вибір часу, необхідного для виконання роботи, і кількості балів для оцінювання кожного із завдань залишаємо за вчителем.

Орієнтовний розподіл завдань самостійної роботи за рівнями складності, формами завдань та максимальною кількістю балів за кожне подано в таблиці 1.

Таблиця 1

№ завдання	Відповідність завдання рівню навчальних досягнень учня	Форма завдання	Кількість балів
1	Початковий рівень	Завдання з вибором однієї правильної відповіді	3
2	Середній рівень	Завдання з короткою відповіддю	3
3	Достатній рівень	Завдання з повним розв'язанням	3
4	Високий рівень	Завдання з повним розв'язанням	3

Виконання кожної тематичної контрольної роботи розраховано на один урок (45 хв).

Залежно від рівня класу та індивідуальних особливостей учнів учитель може зменшувати кількість завдань у кожній контрольній роботі, при цьому сумарна кількість балів за роботу має дорівнювати 12.

Орієнтовний розподіл завдань тематичної контрольної роботи за рівнями складності, формами завдань та максимальною кількістю балів за кожне подано в таблиці 2.

Таблиця 2

№ завдання	Відповідність завдання рівню навчальних досягнень учня	Форма завдання	Кількість балів
1, 2, 3	Початковий рівень	Завдання з вибором однієї правильної відповіді	1 бал за кожне
4, 5, 6	Середній рівень	Завдання з короткою відповіддю	1 бал за кожне
7	Достатній рівень	Завдання з короткою відповіддю	2 бали
8	Достатній рівень	Завдання з повним розв'язанням	2 бали
9	Високий рівень	Завдання з повним розв'язанням	2 бали

Під час оцінювання роботи завдання з вибором однієї правильної відповіді вважається виконаним правильно, якщо учень указав лише одну літеру, якою позначено правильну, на його думку, відповідь. Завдання з короткою відповіддю вважається виконаним правильно, якщо записано правильну відповідь. Завдання з повним розв'язанням вважається виконаним правильно, якщо учень навів розгорнутий запис розв'язання (доведення) і дав правильну відповідь або в задачі на побудову виконав правильну побудову та обґрунтував її. При цьому вчитель може оцінити окремі етапи розв'язання завдань з короткою відповіддю або з повним розв'язанням, які учень виконав правильно, кількістю балів, меншою від максимально можливої за це завдання.

Відповідь до кожного завдання з вибором однієї правильної відповіді учні вносять у таблицю, яку розміщено поряд з таким завданням, наприклад у такий спосіб:

А	Б	В	Г
		×	

У зошиті передбачено місце для виконання письмових обчислень у завданнях з короткою відповіддю, для запису процесу розв'язування або доведення в завданнях з повним розв'язанням. За потреби учень може додатково використовувати чернетку. Перевірка учнівських записів учителем у завданнях з короткою відповіддю не є обов'язковою.

У кінець зошита винесено «Таблицю успішності учня» і «Таблицю успішності класу», куди учень або вчитель можуть вносити результати оцінювання виконання самостійних та тематичних контрольних робіт з метою контролю і відстеження навчальних досягнень учнів та збору статистичних даних.

Зауваження і пропозиції щодо змісту, розподілу завдань та їх оцінювання автор видання просить надсилати на *e-mail: ister69@gmail.com*. Сторінка автора в Інтернеті: *ister.in.ua*

Бажаємо успіхів!



С-1	Координатна площина. Синус, косинус, тангенс кутів від 0° до 180° . Координати середини відрізка. Відстань між двома точками	Оцінка _____
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

ВАРІАНТ 1

1. Укажіть точку, що належить осі абсцис.

- А. $(-2; 2)$ Б. $(4; 0)$ В. $(0; -2)$ Г. $(5; 5)$

А	Б	В	Г

2. Точка $K(4; -1)$ – середина відрізка CD . Знайдіть координати точки C , якщо $D(-2; 3)$.

Відповідь: _____

3. Знайдіть $\sin \alpha$ і $\operatorname{tg} \alpha$, якщо $\cos \alpha = -\frac{5}{13}$.

Відповідь: _____

4. Доведіть, що чотирикутник з вершинами в точках $A(-3; 0)$, $B(0; 3)$, $C(4; -1)$, $D(1; -4)$ є прямокутником.

Таблиця успішності учня

Прізвище, ім'я _____ Клас _____

Вид роботи	Тема роботи	Оцінка
I семестр		
С-1	Координатна площина. Синус, косинус, тангенс кутів від 0° до 180° . Координати середини відрізка. Відстань між двома точками	
С-2	Рівняння кола. Рівняння прямої	
ТКР-1	Метод координат на площині	
С-3	Вектор. Модуль і напрям вектора. Рівність векторів. Координати вектора. Додавання і віднімання векторів	
С-4	Множення вектора на число. Скалярний добуток векторів	
ТКР-2	Вектори на площині	
С-5	Теорема косинусів. Теорема синусів	
С-6	Розв'язування трикутників. Формули площі трикутника	
II семестр		
ТКР-3	Розв'язування трикутників	
С-7	Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга	
ТКР-4	Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга	
С-8	Геометричні переміщення	
ТКР-5	Геометричні переміщення	
ТКР-6	Підсумкова контрольна робота за 9 клас	

Таблиця успішності з геометрії _____ класу

№ з.п.	Прізвище, ім'я учня	С-1	С-2	ТКР-1	С-3	С-4	ТКР-2	С-5	С-6	ТКР-3	С-7	ТКР-4	С-8	ТКР-5	ТКР-6
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															

ЗМІСТ

<i>До уваги вчителів!</i>	3
С-1. Координатна площина. Синус, косинус, тангенс кутів від 0° до 180° . Координати середини відрізка. Відстань між двома точками	5
С-2. Рівняння кола. Рівняння прямої	9
ТКР-1. Метод координат на площині	13
С-3. Вектор. Модуль і напрям вектора. Рівність векторів. Координати вектора. Додавання і віднімання векторів	21
С-4. Множення вектора на число. Скалярний добуток векторів	25
ТКР-2. Вектори на площині	29
С-5. Теорема косинусів. Теорема синусів	37
С-6. Розв'язування трикутників. Формули площі трикутника	41
ТКР-3. Розв'язування трикутників	45
С-7. Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга	53
ТКР-4. Правильні многокутники. Довжина кола. Площа круга	57
С-8. Геометричні переміщення	65
ТКР-5. Геометричні переміщення	69
ТКР-6. Підсумкова контрольна робота за 9 клас	77
Таблиця успішності учня	85
Таблиця успішності класу	86