

ДІАГНОСТУВАЛЬНА РОБОТА

8 клас, I семестр, Геометрія

ОЦІНЮВАННЯ РОБОТИ

Загальна характеристика роботи

Роботу побудовано навколо стимульного матеріалу — користування та обслуговування автомобіля. Здійснюється діагностика дотримання правил безпечного руху, ознайомлення з особливостями управління автомобілем, а також демонструється, де при цьому потрібно застосувати знання й уміння з геометрії.

Загалом робота містить **13** завдань різних типів, однак деякі завдання, а саме **1; 9; 10; 11** містять кілька підзавдань (загальна кількість яких 9).

- ☐ Завдання **1.1; 2; 3; 9.1; 9.2; 10.2** — закритої форми, мають по чотири або по п'ять варіантів відповіді, позначених літерами (А, Б, В, Г, Д), серед яких лише один варіант правильний.
- ☐ Завдання **4** — закритої форми на встановлення істинності твердження, де потрібно обрати один з варіантів: “Істинне” — якщо твердження правильне, “Хибне” — якщо твердження хибне.
- ☐ Завдання **10** - на встановлення послідовності (визначення порядку етапів розв'язання задачі). Серед запропонованих варіантів потрібно обрати правильну послідовність.
- ☐ Завдання **13** - на встановлення відповідності. До кожного завдання, позначеного цифрами 1-3, потрібно дібрати один відповідник, позначений буквами А, Б, В, Г або Д.
- ☐ Завдання **1.2; 5; 6; 7; 9.3 та 12** — відкритої форми, потребують короткої розгорнутої відповіді. Виконуючи ці завдання, учні / учениці мають навести розв'язки, включаючи всі етапи міркувань і обчислень. У кінцевій відповіді вони мають чітко вказати результат та одиниці виміру (за потреби).

На виконання всієї роботи передбачено **45 хвилин** (включно із читанням інструкцій і стимульного матеріалу).

Різновиди завдань у роботі

Тип завдання	Різнovid	№ завдання	Оцінювання	Максимальна кількість балів за виконання завдань
Закрите	Завдання з вибором однієї правильної відповіді (1x5)	1 (1.1)	Оцінюємо в 0 або 1 бали: 1 бал — якщо вказано правильну відповідь; 0 балів — якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано.	1
Відкрите	Завдання розгорнутою короткою відповіддю.	1.2.	Оцінюємо в 0, 1 або 2 бали : 2 бали — якщо наведено правильний розв'язок і виконано всі інші інструкції щодо завдання; 1 бал — якщо наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Можливі 1–2 помилки або описки в обчисленнях і результатах, що не впливають на правильність подальшого розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною (правильно знайдене лише одне значення кута). 0 балів — якщо наведено неправильний розв'язок, вказано неправильну відповідь, або вказано незрозумілу відповідь, або відповіді не надано.	2
Закрите	Завдання з вибором однієї правильної відповіді (1x5)	2.	Оцінюємо в 0 або 1 бал: 1 бал - якщо вказано правильну відповідь; 0 балів - якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано.	1
Закрите	Завдання з вибором однієї правильної відповіді (1x5)	3.	Оцінюємо в 0 або 1 бал: 1 бал - якщо вказано правильну відповідь; 0 балів - якщо вказано неправильну відповідь, або	1

Тип завдання	Різновид	№ завдання	Оцінювання	Максимальна кількість балів за виконання завдань
			вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано.	
Закрите	Завдання на встановлення істинності твердження	4	Завдання містить 5 окремих тверджень . Оцінюємо в 0 або 1 бал встановлення істинності кожного окремого твердження: 1 бал - якщо вказано правильну відповідь; 0 балів - якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано.	5
Відкрите	Завдання розгорнутою короткою відповіддю (застосування властивостей геометричних фігур).	3 5	Оцінюємо в 0, 1 або 2 бали: 2 бали — якщо наведено правильний розв'язок і виконано всі інші інструкції щодо завдання (<i>знаходження кута перетину доріг 1 і 3 та правильно визначено шуканий кут повороту 70°</i>). 1 бал - якщо наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Можливі 1–2 помилки або описки в обчисленнях і результатах, що не впливають на правильність подальшого розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною (<i>правильно використано властивість рівності вертикальних кутів, але подальші кроки є помилковими</i>). 0 балів - наведено неправильний розв'язок, указано неправильну відповідь, або відповіді не надано.	2
Відкрите	Завдання розгорнутою короткою відповіддю (використання алгебраїчного способу)	3 6.	Оцінюємо в 0, 1 або 2 бали: 2 бали — якщо наведено правильний розв'язок і виконано всі інші інструкції щодо розв'язання завдання (<i>отримано правильну відповідь 76°</i>).	2

Тип завдання	Різновид	№ завдання	Оцінювання	Максимальна кількість балів за виконання завдань
	розв'язання задачі).		<p>1 бал - якщо наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Можливі 1–2 помилки або описки в обчисленнях і результатах, що не впливають на правильність подальшого розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною (<i>знайдено лише кут при вершині ($\angle B=28^\circ$), але не знайдено кут $\angle A$</i>).</p> <p>0 балів — наведено неправильний розв'язок, указано неправильну відповідь, або відповіді не надано.</p>	
Відкрите	Завдання розгорнутою короткою відповіддю (на введення короткого ходу розв'язку задачі, алгоритму (послідовності дій))	7	<p>Оцінюємо в 0, 1 або 2 бали:</p> <p>2 бали — якщо наведено правильний розв'язок і виконано всі інші інструкції щодо розв'язання завдання (<i>застосування ознаки паралельності прямих: рівності суми внутрішніх односторонніх кутів 180° та отримання правильного результату 45°</i>).</p> <p>1 бал — якщо наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Можливі 1–2 помилки або описки в обчисленнях і результатах, що не впливають на правильність подальшого розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною або неповною (<i>Відсутність пояснень до наданого розв'язання</i>).</p> <p>0 балів — наведено неправильний розв'язок, указано неправильну відповідь, або відповіді не надано.</p>	2
Відкрите	Завдання з короткою відповіддю на	8.	<p>Оцінюємо в 0, 1 або 2 бали:</p> <p>2 бали — якщо наведено правильний розв'язок і виконано</p>	2

Тип завдання	Різновид	№ завдання	Оцінювання	Максимальна кількість балів за виконання завдань
	заповнення пропусків (у послідовності виконання дій для знаходження довжини кола)		всі інші інструкції щодо розв'язання завдання: <i>(правильно внесено дані в вусі три пропуски та вказано правильну кінцеву відповідь 42 дюйми).</i> 1 бал - якщо наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Можливі 1–2 помилки або описки в обчисленнях і результатах, що не впливають на правильність подальшого розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною або неповною. 0 балів — наведено неправильний розв'язок, вказано неправильну відповідь, або відповіді не надано.	
Закрите	Завдання з вибором однієї правильної відповіді (Так/Ні).	9.(9.1)	Оцінюємо в 0 або 1 бал: 1 бал - якщо вказано правильну відповідь; 0 балів - якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано.	1
Закрите	Завдання з вибором однієї правильної відповіді (1х5).	9 (9.2)	Оцінюємо в 0 або 1 бал: 1 бал - якщо вказано правильну відповідь; 0 балів - якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано.	1
Відкрите	Завдання розгорнутою відповіддю (на введення короткого ходу розв'язку задачі, алгоритму (послідовності дій))	9(9.3)	Оцінюємо в 0, 1, 2 або 3 бали: 3 бали — отримано правильну відповідь. Обґрунтовано всі ключові моменти розв'язування; 2 бали — наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Деякі з ключових моментів розв'язування можуть бути обґрунтовано недостатньо. Можливі описки в обчисленнях	3

Тип завдання	Різновид	№ завдання	Оцінювання	Максимальна кількість балів за виконання завдань
			<p>або перетвореннях, що не впливають на правильність відповіді / отримана відповідь може бути неправильною або неповною;</p> <p>1 бал — у правильній послідовності розв'язування є лише деякі етапи розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною.</p> <p>0 балів — якщо наведено неправильний розв'язок, вказано неправильну відповідь, або вказано незрозумілу відповідь, або відповіді не надано.</p>	
Відкрите	Завдання з короткою відповіддю (на встановлення послідовності дій розв'язування задачі)	10.1	<p>Оцінюємо в 0, 1, 2 або 3 бали:</p> <p>3 бали — отримано правильну відповідь. Встановлено правильну послідовність дій для розв'язування задачі ($2 \rightarrow 1 \rightarrow 5 \rightarrow 3 \rightarrow 4$)</p> <p>2 бали — наведено правильну послідовність дій розв'язування задачі, однак допущено одну помилку у запису порядку виконання дій, що суттєво не впливає на отримання правильного результату. Отримана відповідь може бути неповною;</p> <p>1 бал — у послідовності розв'язування є лише деякі правильні кроки для розв'язування задачі. Отримана відповідь може бути частково правильною або неповною.</p> <p>0 балів — якщо наведено неправильний хід розв'язку, вказано неправильну відповідь, або вказано незрозумілу відповідь, або відповіді не надано.</p>	3

Тип завдання	Різновид	№ завдання	Оцінювання	Максимальна кількість балів за виконання завдань
Закрите	Завдання з вибором однієї правильної відповіді (1x5).	10 (10.2)	Оцінюємо в 0 або 1 бал : 1 бал - якщо вказано правильну відповідь; 0 балів - якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано.	1
Закрите	Завдання на встановлення істинності твердження (Так/Ні).	11. (11.1)	Оцінюємо в 0 або 1 бал : 1 бал - якщо вказано правильну відповідь; 0 балів - якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано.	1
Закрите	Завдання на множинний вибір (трьох правильних відповідей з шести)	11. (11.2)	Оцінюємо в 0, 1 або 2 бали : 2 бали - отримано правильну відповідь (правильно зазначено всі три допущені помилки інспектора у твердженнях: А, Б і Г). 1 бал - отримана відповідь є правильною, однак неповною: зазначено лише окремі правильні варіанти відповідей (два або один) або вказано більше трьох правильних відповідей (чотири або п'ять відповідей, серед яких - три правильні), 0 балів - якщо вказано лише неправильні відповіді, або вказано всі відповіді як правильні, або відповіді не надано.	2
Відкрите	Завдання розгорнутою короткою відповіддю з	12.	Оцінюємо в 0, 1, 2 або 3 бали : 3 бали — отримано правильну відповідь. Обґрунтовано всі ключові моменти розв'язування; 2 бали — наведено логічно правильну послідовність розв'язування. Деякі з ключових моментів розв'язування можуть бути обґрунтовано недостатньо. Можливі описки в обчисленнях	3

Тип завдання	Різновид	№ завдання	Оцінювання	Максимальна кількість балів за виконання завдань
			<p>або перетвореннях, що не впливають на правильність відповіді / отримана відповідь може бути неправильною або неповною;</p> <p>1 бал — у правильній послідовності розв'язування є лише деякі етапи розв'язування. Отримана відповідь може бути неправильною.</p> <p>0 балів — якщо наведено неправильний розв'язок, вказано неправильну відповідь, або вказано незрозумілу відповідь, або відповіді не надано.</p>	
Закрите	Завдання на встановлення відповідності (три з п'яти)	13.	<p>Оцінюємо в 0, 1, 2 або 3 бали: Завдання на встановлення відповідності та отримання 3 окремих істинних математичних тверджень. Оцінюємо в 0 або 1 бал для кожного окремого твердження: 1 бал - якщо встановлено правильну відповідність; 0 балів - якщо вказано неправильну відповідь, або вказано більше однієї відповіді, або відповіді не надано.</p>	3
РАЗОМ		13 (17)		36

За виконання всіх завдань роботи максимально можна набрати **36 “сирих” балів**, із них (за групами результатів зі свідоцтва досягнень):

- за групою результатів 1 — **12 балів**;
- за групою результатів 2 — **12 балів**;
- за групою результатів 3 — **12 балів**;

Важливо! За виконання одного завдання учень / учениця може отримати бали за однією або кількома групами результатів.


Розподіл балів за відповіді згідно з групами результатів наведено в таблиці “Бланк оцінювання відповідей за групами результатів”. Цей бланк доцільно використовувати для перевірки кожної учнівської роботи.

Для перевірки й оцінювання відповідей на закриті завдання, а також на відкриті завдання з короткою відповіддю треба керуватися стовпцями “Ключ”, “Коментар” і схемою нарахування балів за ці завдання відповідно до груп результатів.

Після перевірки відповідей учня / учениці набрані ним / нею бали переводять у шкалу 1 – 12. Оскільки загальна максимальна кількість балів за кожною групою результатів становить 12, переведення не потрібне: учень / учениця отримує оцінку за групою результатів відповідно до набраних балів.

Бланк оцінювання відповідей за групами результатів

За вд- а-н ня	Під зав- дан- ня	Ключ	Максималь- ний бал			Коментар	Бал, отриманий учнем ученицею			Загаль- ний бал
			ГР 1	Г Р 2	ГР 3		Г Р 1	ГР 2	ГР 3	
1	1.1	В $\begin{cases} y - x = 60^\circ \\ x + y = 180^\circ \end{cases}$	1							
1	1.2	$x=60^\circ, y=120^\circ$		2						
2		В	1			За двома сторонами і кутом між ними				
3		А $BC = AB \cdot \frac{1}{2}$	1							
4		4.1. так 4.2. так 4.3. так 4.4. ні 4.5. так			1 1 1 1 1					
5		70°		2						
6		76°	1	1						
7		45°	1	1						
8		42 дюйми		2		Формула: довжини кола $L=\pi \cdot D$, Розрахунок: 14, Довжина: 42				
9	9.1	Так			1					
9	9.2	В			1	Нерівність трикутника				
9	9.3	див. коментар	1	1	1	$7 + 19 > 10$, $10 + 19 > 7$, але $7 + 10 < 19$ довжина найбільшої сторони менша за суму двох інших. Можливі				

						рішення: зміна довжини одного елемента; розрізати найдовший елемент, змінити форму конструкції. Проведена оцінка можливих варіантів				
10	10.1	$2 \rightarrow 1 \rightarrow 5 \rightarrow 3 \rightarrow 4$	2		1					
10	10.2	B 40°		1						
11	11.1	Hi			1					
11	11.2	A; Б; Г			2					
12		0,6 м²	1	2						
13		1 Г 2 В 3 Б	1 1 1							
Разом			12	1 2	12					