

Підсумкова контрольна робота з геометрії у 9-х класах

Пояснювальна записка

У **I частині** контрольної роботи запропоновано 12 завдань з вибором однієї правильної відповіді, що відповідають *початковому та середньому рівням* навчальних досягнень учнів. До кожного завдання подано чотири варіанти відповіді, з яких тільки один правильний. Завдання вважається виконаним правильно, якщо учень указав тільки одну літеру, якою позначений правильний варіант відповіді. Правильна відповідь за кожне із завдань **1-12** – оцінюється **0,5 балів**.

II частина контрольної роботи складається з 3 завдань, що відповідають *достатньому рівню* навчальних досягнень учнів. Розв'язання повинно мати короткий запис рішення без обґрунтування. Правильне розв'язання кожного із завдань цього блоку оцінюється **одним балом**.

III частина контрольної роботи складається з 3 завдань, що відповідає *високому рівню* навчальних досягнень учнів, розв'язання якого повинно мати розгорнутий запис рішення з обґрунтуванням. Правильне розв'язання кожного завдання цього блоку оцінюється **одним балом**.

Сума балів нараховується за правильно виконані учнем завдання відповідно максимально можливій кількості запропонованих балів для кожного блоку (6; 3; 3-всього 12балів).

Контрольна робота розрахована на 80 хвилин. Роботи виконуються у зошитах або на окремих аркушах. При виконанні роботи необхідно вказати номер завдання. Текст завдань переписувати не обов'язково.

Розв'язки завдань тестової форми та другої частини звітуються у бланк відповідей, розв'язування завдань III частини надаються повні на аркуші.

І частина (6 балів)

Завдання 1- 12 мають по чотири варіанти відповіді, з яких тільки одна вірна. Виберіть правильну відповідь. Правильна відповідь кожного завдання оцінюється 0,5 балів.

1. Сторони паралелограма дорівнюють 7 см і 9 см, а одна з його діагоналей 8 дм. Знайдіть другу діагональ паралелограма.
А) 14 дм; Б) $12\sqrt{2}$ дм; В) $10\sqrt{3}$ дм; Г) 10,5 дм.
2. Зовнішній кут правильного многокутника при одній з його вершин дорівнює 60° . Скільки сторін має цей многокутник?
А) 3; Б) 4; В) 5; Г) 6.
3. Відповідні сторони подібних трикутників дорівнюють 16 см і 12 см. Знайдіть площу меншого трикутника, якщо площа більшого трикутника дорівнює 40 см^2 .
А) $22,5 \text{ см}^2$; Б) 30 см^2 ; В) 22 см^2 ; Г) 53 см^2 .
4. Знайдіть абсолютну величину вектора $\vec{m}(5; -12)$.
А) $\sqrt{119}$; Б) 13; В) $\sqrt{34}$; Г) $\sqrt{32}$.
5. З точки A до площини проведено перпендикуляр і похила, довжина якої 20 см. Кут між перпендикуляром і похилою дорівнює 30° . Знайдіть довжину проєкції цієї похилої на площину.
А) $10\sqrt{3}$ см; Б) 15 см; В) 10 см; Г) 4 см.
6. В трикутнику одна сторона дорівнює $7\sqrt{2}$ см, а протилежний кут дорівнює 45° . Знайдіть довжину радіуса описаного кола.
А) 7 см; Б) $\frac{7}{\sqrt{2}}$ см; В) $3,5\sqrt{2}$ см; Г) 3,5 см.
7. Радіус кола, вписаного в правильний шестикутник $3\sqrt{3}$ см. Знайдіть сторону.
А) $3\sqrt{3}$ см; Б) $6\sqrt{3}$ см; В) 6 см; Г) 18 см.
8. Перетворення подібності з коефіцієнтом $k = 2$ переводить кут градусною мірою 60° в інший кут. Знайдіть градусну міру отриманого кута.
А) 120° ; Б) 60° ; В) 30° ; Г) 180° .
9. Обчисліть площу кругового сектора, якщо радіус круга 8 м, а відповідний центральний кут дорівнює 90° .
А) $32\pi \text{ м}^2$; Б) $16\pi \text{ м}^2$; В) $8\pi \text{ м}^2$; Г) $4\pi \text{ м}^2$.
10. Яка з наданих точок лежить на осі Ox ?
А) $\hat{A}(1;1)$; Б) $\hat{A}(0;4)$; В) $\tilde{N}(3;0)$; Г) $\hat{A}(-1;1)$.
11. Знайдіть координати точки, яка симетрична точці $(2; -1)$ відносно початку координат.
А) $(2; -1)$; Б) $(-2; -1)$; В) $(1; -2)$; Г) $(-2; 1)$.
12. Знайдіть скалярний добуток векторів \vec{a} і \vec{b} , якщо $|\vec{a}| = 5$, $|\vec{b}| = 4$ і $\varphi = 60^\circ$ – кут між векторами \vec{a} і \vec{b} .

- А) $10\sqrt{3}$; Б) 20; В) 10; Г) 7.

II частина (3 бали)

*Розв'язання завдань 13 – 15 повинно мати короткий запис рішення без обґрунтування. Правильне рішення кожного завдання оцінюється **одним** балом.*

13. При паралельному переносі точка $A(-2;4)$ переходить в точку $B(4;-8)$. Знайдіть координати точки P , в яку переходить точка N – середина відрізка AB при цьому паралельному переносі.
14. Знайдіть $\angle A$ в трикутнику з вершинами $A(1;2\sqrt{3})$, $B(-1;0)$, $C(1;0)$.
15. Сторони трикутника дорівнюють 29 см, 25 см і 6 см. Обчисліть радіус вписаного в трикутник кола.

III частина (3 бали)

*Розв'язання завдань 16-18 повинно мати розгорнутий запис рішення з обґрунтуванням кожного етапу. Завдання оцінюється **одним** балом.*

16. Трикутник ABC задано координатами вершин $A(-4;1)$, $B(0;1)$, $C(-2;7)$. Доведіть, що $\angle A = \angle B$. Знайдіть довжину висоти CD трикутника ABC .
17. Продовження бічних сторін AB і CD трапеції $ABCD$ перетинаються в точці M . Знайдіть площу трикутника AMD , якщо $BC : AD = 3 : 4$, а площа трапеції дорівнює 14 см^2 .
18. Точки $A(-1; 5)$ і $B(7;-1)$ задають кінці діаметра кола. Знайдіть паралельне перенесення, при якому центр даного кола переходить у точку $P'(-5;-3)$. Запишіть рівняння даного кола.

Підсумкова контрольна робота з геометрії
9 клас (екстернат)
2020-2021 навчальний рік

Бланк відповідей
з геометрії
учня (учениці) 9 класу
екстернату
Економіко–гуманітарного ліцею № 8 імені Василя Стуса
ПІБ _____

Відправляти на пошту **helenashapovalova1970@gmail.com**

*Увага! Відмічайте тільки один варіант відповіді у рядку відповідей до кожного завдання.
Дотримуйтесь, будь-ласка, правил запису відповідей.*

У завданнях 1 – 12 правильну відповідь позначайте **тільки так: ×**

	А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д
1						2						3					
	А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д
4						5						6					
	А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д
7						8						9					
	А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д		А	Б	В	Г	Д
10						11						12					

Записати короткі відповіді до завдань II частини

1. _____

2. _____

3. _____

Наведіть повне розв'язання завдань III частини.