

Підсумкова контрольна робота з геометрії, 9 клас

І частина (6 балів)

Завдання 1 – 12 мають по чотири варіанти відповіді, з яких тільки одна правильна. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється 0,5 балів.

1. В $\triangle ABC$ сторони $AB = 2$ см, $AC = 3$ см, $\angle A = 60^\circ$. Знайдіть сторону BC .

- А) $\sqrt{7}$ см; Б) $\sqrt{19}$ см; В) $\sqrt{13 - 6\sqrt{3}}$ см; Г) $\sqrt{11}$ см.

2. Знайдіть величину кута правильного 16-кутника.

- А) 90° ; Б) $157,5^\circ$; В) 160° ; Г) 175° .

3. Знайдіть відстань від точки $B(-6; -3)$ до осі Oy .

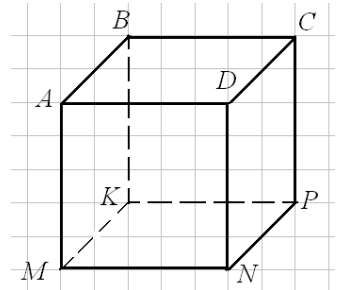
- А) -6 ; Б) 3 ; В) -3 ; Г) 6 .

4. Знайдіть координати точки, яка симетрична точці $(-2; 1)$ відносно початку координат.

- А) $(2; -1)$; Б) $(-2; -1)$; В) $(1; -2)$; Г) $(-2; 1)$.

5. Назвіть ребро, яке паралельне ребру AM , використовуючи малюнок.

- А) BC ; Б) NP ;
В) CP ; Г) KC .



6. Кут при основі рівнобедреного трикутника дорівнює 75° , а основа – 6 см. Знайдіть довжину радіуса описаного кола.

- А) 9 см; Б) 6 см; В) 12 см; Г) $6\sqrt{3}$ см.

7. Якщо через кінці двох перпендикулярних діаметрів провести дотичні, то отримаємо:

- А) ромб; Б) квадрат; В) прямокутник; Г) паралелограм.

8. Знайдіть координати точки в яку переходить точка $A(0; -3)$ при повороті навколо точки $I(0; 0)$ на кут 90° проти руху стрілки годинника.

- А) $(-3; 0)$; Б) $(0; 3)$; В) $(3; 0)$; Г) $(0; -3)$.

9. Дано вектор $\vec{b}(3; 2)$. Відомо, що $\vec{b} = \overrightarrow{KM}$. Знайдіть координати точки K , якщо $M(5; -2)$.

- А) $K(-2; 0)$; Б) $K(2; 0)$; В) $K(2; -4)$; Г) $K(8; 0)$.

10. З точки A до площини проведена похила, довжина якої 10 см. Знайдіть відстань від точки A до площини, якщо довжина проекції цієї похилої на площину дорівнює 6 см.

- А) $\sqrt{116}$ см; Б) 4 см; В) 16 см; Г) 8 см.

11. Чому дорівнює внутрішній кут правильного 30-кутника

- А) 170° ; Б) 174° ; В) 176° ; Г) 168° .

12. Перетворення подібності з коефіцієнтом $k = 2$ переводить відрізок довжиною 10 см в інший відрізок. Знайдіть довжину отриманого відрізка.

- А) 10 см; Б) 5 см; В) 20 см; Г) 12 см.

II частина (3 бали)

Розв'язання завдань 13-15 може мати короткий запис без обґрунтування. Правильне розв'язання кожного завдання оцінюється **1 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.** Периметри подібних багатокутників відносяться як $5 : 7$. Різниця площ дорівнює 864 см^2 . Визначте площі багатокутників.

III частина (3 бали)

Розв'язання 16-17 завдань повинно мати обґрунтування. Потрібно записати послідовні логічні дії та пояснення. Правильне розв'язання завдання оцінюється **1,5 балами**.

- 16.** Побудуйте фігуру, симетричну $\triangle MNP$ відносно прямої $y = -x$, якщо $M(-3;7)$, $N(2;4)$, $C(-5;0)$. Вкажіть координати вершин отриманої фігури.
- 17.** Знайдіть координати центра і радіуса кола, яке задано рівнянням $x^2 + y^2 - 8x + 2y + 16 = 0$. З'ясуйте розташування точки $A(1;4)$ відносно цього кола.

Бланк відповідей
з геометрії
учня (учениці) 9 класу
екстернату
Краматорської ЗОШ I – III ст. № 8
ПІБ _____
« » травня 2019 р.

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.