

Итоговая контрольная работа по геометрии за 9 класс

ВАРИАНТ 1

Часть А

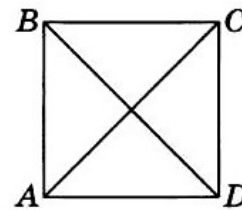
Запишите номера верных ответов к заданиям 1–2.

1. Отрезок AC — диаметр окружности, O — ее центр. Найдите координаты точки O , если даны точки $A(7; 10)$ и $C(5; -8)$.

- 1) (12; 2) 2) (6; 1) 3) (12; -2) 4) (2; 18)

2. На рисунке $ABCD$ — квадрат. Укажите номера верных равенств.

- 1) $\vec{AB} \cdot \vec{AD} = 0$ 2) $\vec{AC} \cdot \vec{AD} = 0$
3) $\vec{BC} = \vec{CD}$ 4) $\vec{AC} = \vec{BD}$
5) $\vec{CB} = \vec{DA}$ 6) $|\vec{AB}| = |\vec{DA}|$



Часть В

Запишите ответы к заданиям 3–4.

3. Найдите сторону CD треугольника BCD , если известно, что $BC = 4$, $BD = 8$, $\cos B = \frac{11}{16}$.

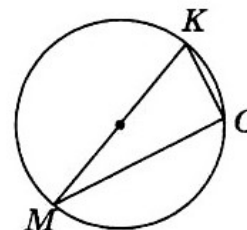
4. На рисунке треугольник ABC — равнобедренный с основанием AC . Найдите скалярное произведение векторов \vec{BA} и \vec{BC} , если $BC = 4$, $\angle A = 67,5^\circ$.



Часть С

Запишите обоснованное решение задач 5–7.

5. На рисунке MK — диаметр окружности. Найдите длину хорды MC , если $\angle M = 30^\circ$, а длина окружности равна 24π .



6. Найдите площадь правильного восьмиугольника, вписанного в окружность радиуса 10 см.

7*. Площадь параллелограмма $ABCD$ равна $12\sqrt{3}$, $AB = 3$, $\angle A = 60^\circ$. Найдите длину диагонали BD .