

**Задание 10 — умение выполнять действия
с геометрическими фигурами, координатами и векторами**

1. Диагонали ромба относятся как 3 : 5. Периметр ромба равен 136. Найдите высоту ромба.

Ответ: _____.

2. В прямоугольном треугольнике с гипотенузой 12 найдите длину медианы, проведённой из вершины прямого угла.

Ответ: _____.

3. Найдите сторону AD четырёхугольника $ABCD$, если $AB = 3$, $BC = 4$, $CD = 5$ и известно, что в четырёхугольник $ABCD$ можно вписать окружность.

Ответ: _____.

4. Найдите среднюю линию трапеции, если известно, что её основания равны 111 и 112.

Ответ: _____.

5. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 15$, $\sin A = 0,6$. Найдите AC .

Ответ: _____.

6. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} A = 0,2014$. Найдите $\operatorname{ctg} B$.

Ответ: _____.

7. В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $AH = 4$, $CH = 3$. Найдите BC .

Ответ: _____.

8. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = \sqrt{2}AC$, $BC = 6$. Найдите высоту CH . В ответ запишите, чему равно $\sqrt{2}CH$.

Ответ: _____.

9. Найдите радиус окружности, вписанной в правильный треугольник со стороной $\sqrt{3}$.

Ответ: _____ .

10. Радиус окружности, описанной около прямоугольного треугольника ABC с гипотенузой AB , равен 7, $\cos A = \frac{1}{7}$. Найдите AC .

Ответ: _____ .