

**ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ К УРОКУ 19.** Задание № 1 профильного уровня / № 12 базового уровня.

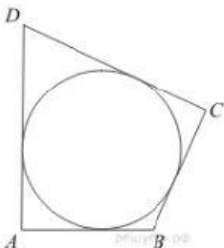
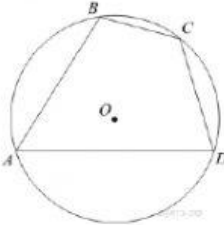
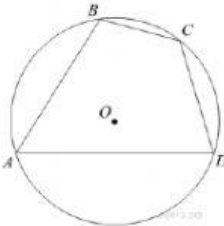
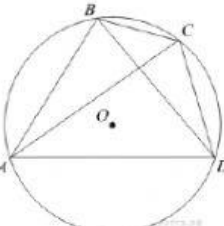
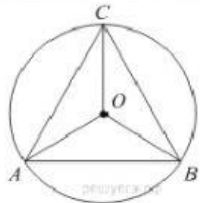
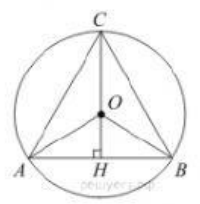
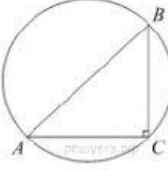
**Тема: задачи по планиметрии. ЧАСТЬ 2**

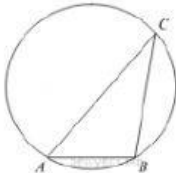
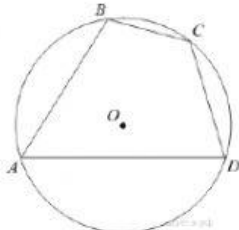
Нахождение вписанных и центральных углов, хорды, касательных, секущих, вписанная и описанная окружность в треугольник, четырехугольник и правильный многоугольник.



**ВАЖНО:** ответы необходимо записывать в десятичном виде, без пробелов; при записи дробей использовать запятую, а НЕ точку.

| №                                        | Задание                                                                                                                 | Рисунок | Ответ |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| <b>Вписанные и описанные окружности.</b> |                                                                                                                         |         |       |
| 1                                        | Около окружности, радиус которой равен 3, описан многоугольник, периметр которого равен 20. Найдите его площадь.        |         |       |
| 2                                        | Радиус окружности, вписанной в правильный треугольник, равен 6. Найдите высоту этого треугольника.                      |         |       |
| 3                                        | Радиус окружности, вписанной в правильный треугольник, равен $\frac{\sqrt{3}}{6}$ . Найдите сторону этого треугольника. |         |       |
| 4                                        | Острый угол ромба равен $30^\circ$ . Радиус вписанной в этот ромб окружности равен 2. Найдите сторону ромба.            |         |       |
| 5                                        | Около окружности описана трапеция, периметр которой равен 40. Найдите длину её средней линии.                           |         |       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                      |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 6  | В четырехугольник ABCD вписана окружность, $AB = 10$ , $BC = 11$ и $CD = 15$ . Найдите четвертую сторону четырехугольника.                                                                                                                   |    |  |
| 7  | Угол A четырехугольника ABCD, вписанного в окружность, равен $58^\circ$ . Найдите угол C этого четырехугольника. Ответ дайте в градусах.                                                                                                     |    |  |
| 8  | Стороны четырехугольника ABCD AB, BC, CD, DA стягивают дуги описанной окружности, градусные величины которых равны соответственно $95^\circ, 49^\circ, 71^\circ, 145^\circ$ . Найдите угол B этого четырехугольника. Ответ дайте в градусах. |    |  |
| 9  | Четырехугольник ABCD вписан в окружность. Угол ABD равен $75^\circ$ , угол CAD равен $35^\circ$ . Найдите угол ABC. Ответ дайте в градусах.                                                                                                  |   |  |
| 10 | Радиус окружности, описанной около правильного треугольника, равен $\sqrt{3}$ . Найдите сторону этого треугольника.                                                                                                                          |  |  |
| 11 | Радиус окружности, описанной около правильного треугольника, равен 3. Найдите высоту этого треугольника.                                                                                                                                     |  |  |
| 12 | Радиус окружности, описанной около прямоугольного треугольника, равен 4. Найдите гипотенузу этого треугольника.                                                                                                                              |  |  |

|    |                                                                                                                                                |                                                                                    |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 13 | Угол $C$ треугольника $ABC$ , вписанного в окружность радиуса 3, равен $30^\circ$ . Найдите сторону $AB$ этого треугольника.                   |  |  |
| 14 | Два угла вписанного в окружность четырехугольника равны $77^\circ$ и $46^\circ$ . Найдите меньший из оставшихся углов. Ответ дайте в градусах. |  |  |

Email Ксении [ribolovleva\\_k@mail.ru](mailto:ribolovleva_k@mail.ru)