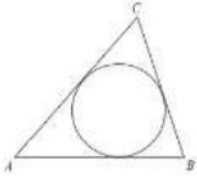
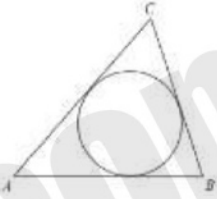
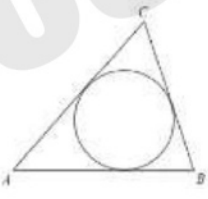
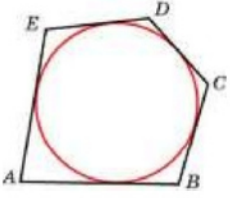
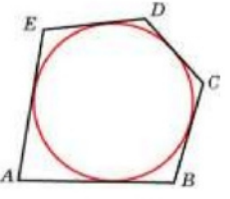
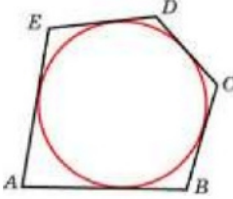
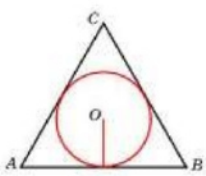


**ЗАДАНИЯ №3 ПРОФИЛЬНОГО ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**ВПИСАННЫЕ ОКРУЖНОСТИ**

1.	Периметр треугольника равен 12, а радиус вписанной окружности равен 1. Найдите площадь этого треугольника.		<b>6</b>
2.	Площадь треугольника равна 24, а радиус вписанной окружности равен 2. Найдите периметр этого треугольника.		<b>24</b>
3.	Площадь треугольника равна 54, а его периметр 36. Найдите радиус вписанной окружности.		<b>3</b>
4.	Около окружности, радиус которой равен 3, описан многоугольник, площадь которого равна 33. Найдите его периметр.		<b>22</b>
5.	Около окружности, радиус которой равен 3, описан многоугольник, периметр которого равен 20. Найдите его площадь.		<b>30</b>
6.	Около окружности описан многоугольник, площадь которого равна 5. Его периметр равен 10. Найдите радиус этой окружности.		<b>1</b>
7.	Найдите радиус окружности, вписанной в правильный треугольник, высота которого равна 6.		<b>2</b>

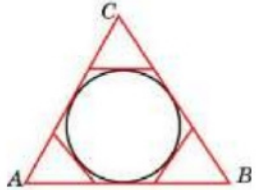
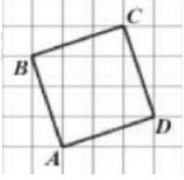
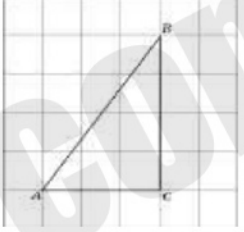
Задание 3 профильного ЕГЭ по математике

8.	Радиус окружности, вписанной в правильный треугольник, равен 6. Найдите высоту этого треугольника.		18
9.	Сторона правильного треугольника равна $\sqrt{3}$ . Найдите радиус окружности, вписанной в этот треугольник.		0,5
10.	Радиус окружности, вписанной в правильный треугольник, равен $\frac{\sqrt{3}}{6}$ . Найдите сторону этого треугольника.		1
11.	Сторона ромба равна 1, острый угол равен $30^\circ$ . Найдите радиус вписанной окружности этого ромба.		0,25
12.	Острый угол ромба равен $30^\circ$ . Радиус вписанной в этот ромб окружности равен 2. Найдите сторону ромба.		8
13.	Найдите сторону правильного шестиугольника, описанного около окружности, радиус которой равен $\sqrt{3}$ .		2
14.	Найдите радиус окружности, вписанной в правильный шестиугольник со стороной $\sqrt{3}$ .		1,5
15.	Катеты равнобедренного прямоугольного треугольника равны $2 + \sqrt{2}$ . Найдите радиус окружности, вписанной в этот треугольник.		1

Задание 3 профильного ЕГЭ по математике

16.	В треугольнике $ABC$ $AC = 4$ , $BC = 3$ , угол $C$ равен $90^\circ$ . Найдите радиус вписанной окружности.		1
17.	Боковые стороны равнобедренного треугольника равны 5, основание равно 6. Найдите радиус вписанной окружности.		1,5
18.	Окружность, вписанная в равнобедренный треугольник, делит в точке касания одну из боковых сторон на два отрезка, длины которых равны 5 и 3, считая от вершины, противоположной основанию. Найдите периметр треугольника.		22
19.	Боковые стороны трапеции, описанной около окружности, равны 3 и 5. Найдите среднюю линию трапеции.		4
20.	Около окружности описана трапеция, периметр которой равен 40. Найдите ее среднюю линию.		10
21.	Периметр прямоугольной трапеции, описанной около окружности, равен 22, ее большая боковая сторона равна 7. Найдите радиус окружности.		2
22.	В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность, $AB = 10$ , $CD = 16$ . Найдите периметр четырехугольника.		52
23.	В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность, $AB = 10$ , $BC = 11$ и $CD = 15$ . Найдите четвертую сторону четырехугольника.		14

Задание 3 профильного ЕГЭ по математике

24.	<p>К окружности, вписанной в треугольник <math>ABC</math>, проведены три касательные. Периметры отсеченных треугольников равны 6, 8, 10. Найдите периметр данного треугольника.</p>		24
25.	<p>Найдите радиус <math>r</math> окружности, вписанной в четырехугольник <math>ABCD</math>. Считайте, что стороны квадратных клеток равны 1. В ответе укажите <math>r\sqrt{10}</math>.</p>		5
26.	<p>Найдите радиус окружности, вписанной в треугольник <math>ABC</math>, считая стороны квадратных клеток равными 1.</p>		1