

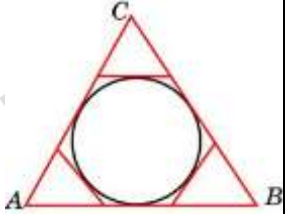
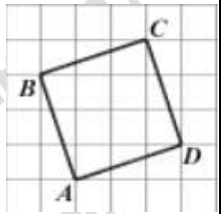
ЗАДАНИЯ №1 ПРОФИЛЬНОГО ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

ВПИСАННЫЕ ОКРУЖНОСТИ

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

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

16.	В треугольнике ABC $AC = 4$, $BC = 3$, угол C равен 90° . Найдите радиус вписанной окружности.		1 Решение
17.	Боковые стороны равнобедренного треугольника равны 5, основание равно 6. Найдите радиус вписанной окружности.		1,5 Решение
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 Решение
19.	Боковые стороны трапеции, описанной около окружности, равны 3 и 5. Найдите среднюю линию трапеции.		4 Решение
20.	Около окружности описана трапеция, периметр которой равен 40. Найдите ее среднюю линию.		10 Решение
21.	Периметр прямоугольной трапеции, описанной около окружности, равен 22, ее большая боковая сторона равна 7. Найдите радиус окружности.		2 Решение
22.	В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность, $AB = 10$, $CD = 16$. Найдите периметр четырехугольника.		52 Решение
23.	В четырехугольник $ABCD$ вписана окружность, $AB = 10$, $BC = 11$ и $CD = 15$. Найдите четвертую сторону четырехугольника.		14 Решение

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