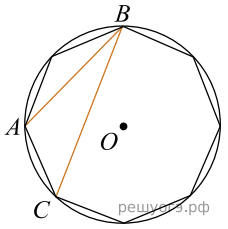
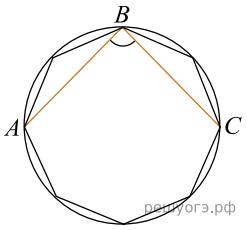
1. В окружность вписан равносторонний восьмиугольник. Найдите величину угла ABC.

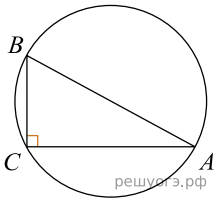


2. В окружность вписан равносторонний восьмиугольник. Найдите величину угла ABC.



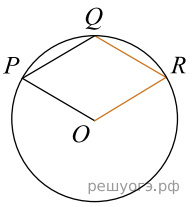
3. Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 136°, угол CAD равен 82°. Найдите угол ABD. Ответ дайте в градусах.

4. В треугольнике ABC угол C равен 90°, $AC = 30$, $BC = 5\sqrt{13}$. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.

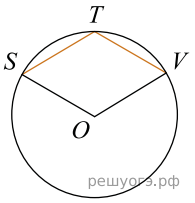


5. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 4. Угол при вершине, противолежащий основанию, равен 120°. Найдите диаметр окружности, описанной около этого треугольника.

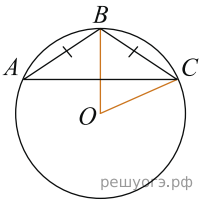
6. Точка O — центр окружности, на которой лежат точки P, Q и R таким образом, что $OPQR$ — ромб. Найдите угол ORQ. Ответ дайте в градусах.



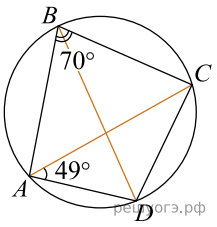
7. Точка O — центр окружности, на которой лежат точки S, T и V таким образом, что $OSTV$ — ромб. Найдите угол STV. Ответ дайте в градусах.



8. Окружность с центром в точке O описана около равнобедренного треугольника ABC, в котором $AB = BC$ и $\angle ABC = 177°$. Найдите величину угла BOC. Ответ дайте в градусах.

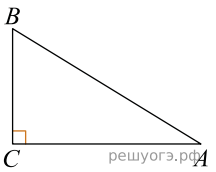


9. Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 70°, угол CAD равен 49°. Найдите угол ABD. Ответ дайте в градусах.

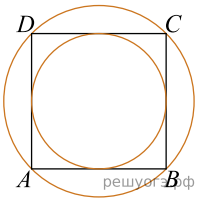


10. Углы B и C треугольника ABC равны соответственно 65° и 85°. Найдите BC, если радиус окружности, описанной около треугольника ABC, равен 14.

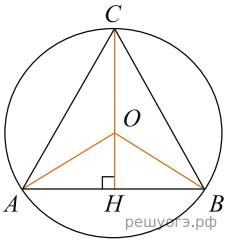
11. В треугольнике ABC $AC = 35$, $BC = 5\sqrt{15}$, угол C равен 90°. Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.



12. Радиус вписанной в квадрат окружности равен $2\sqrt{2}$. Найдите радиус окружности, описанной около этого квадрата.



13. Радиус окружности, описанной около равностороннего треугольника, равен 6. Найдите высоту этого треугольника.



14. Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Прямые AB и CD пересекаются в точке K, $BK = 8$, $DK = 12$, $BC = 6$. Найдите AD.

