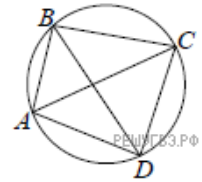


1. Тип 7 № 7

Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 92° , угол CAD равен 60° . Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.



2. Тип 7 № 157

Радиус круга равен 1. Найдите его площадь, деленную на π .

3. Тип 7 № 158

Найдите площадь кругового сектора, если радиус круга равен 3, а угол сектора равен 120° . В ответе укажите площадь, деленную на π .

4. Тип 7 № 159

Найдите площадь кругового сектора, если длина ограничивающей его дуги равна 6π , а угол сектора равен 120° . В ответе укажите площадь, деленную на π .

5. Тип 7 № 160

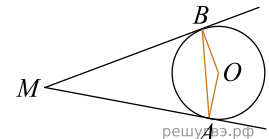
Радиус круга равен 3, а длина ограничивающей его окружности равна 6π . Найдите площадь круга. В ответ запишите площадь, деленную на π .

6. Тип 7 № 161

Найдите площадь кругового сектора, если длина ограничивающей его дуги равна 6π , угол сектора равен 120° , а радиус круга равен 9. В ответе укажите площадь, деленную на π .

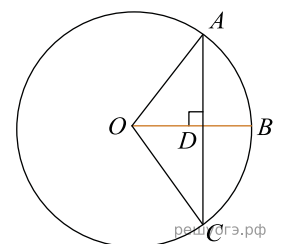
7. Тип 7 № 162

В угол AMB вписана окружность, которая касается сторон угла в точках A и B , точка O — центр окружности. Величина угла AMB равна 24° . Найдите величину угла OAB . Ответ дайте в градусах.



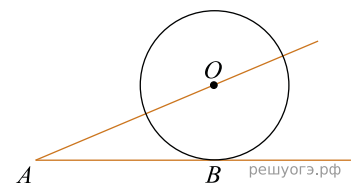
8. Тип 7 № 163

Радиус OB окружности с центром в точке O пересекает хорду AC в точке D и перпендикулярен ей. Найдите длину хорды AC , если $BD = 1$ см, а радиус окружности равен 5 см.



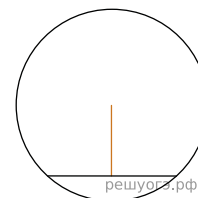
9. Тип 7 № 164

К окружности с центром в точке O проведены касательная AB и секущая AO . Найдите радиус окружности, если $AB = 12$ см, $AO = 13$ см.



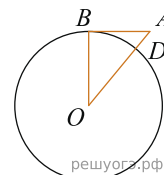
10. Тип 7 № 165

Длина хорды окружности равна 72, а расстояние от центра окружности до этой хорды равно 27. Найдите диаметр окружности.



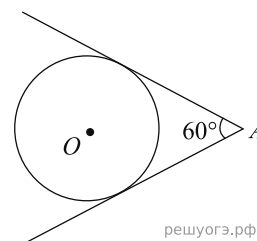
11. Тип 7 № 166

Отрезок $AB = 40$ касается окружности радиуса 75 с центром O в точке B . Окружность пересекает отрезок AO в точке D . Найдите AD .



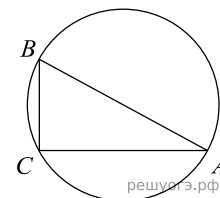
12. Тип 7 № 167

Из точки A проведены две касательные к окружности с центром в точке O . Найдите радиус окружности, если угол между касательными равен 60° , а расстояние от точки A до точки O равно 8.



13. Тип 7 № 168

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



14. Тип 7 № 169

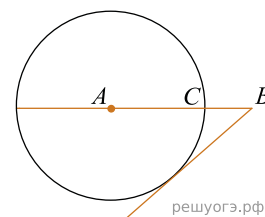
Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите длину хорды CD , если $AB = 20$, а расстояния от центра окружности до хорд AB и CD равны соответственно 24 и 10.

15. Тип 7 № 170

Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите расстояние от центра окружности до хорды CD , если $AB = 18$, $CD = 24$, а расстояние от центра окружности до хорды AB равно 12.

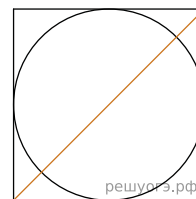
16. Тип 7 № 171

На отрезке AB выбрана точка C так, что $AC = 75$ и $BC = 10$. Построена окружность с центром A , проходящая через C . Найдите длину отрезка касательной, проведенной из точки B к этой окружности.



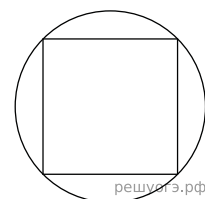
17. Тип 7 № [540](#)

Радиус вписанной в квадрат окружности равен $2\sqrt{2}$. Найдите диагональ этого квадрата.



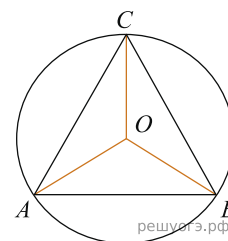
18. Тип 7 № [541](#)

Радиус окружности, описанной около квадрата, равен $4\sqrt{2}$. Найдите длину стороны этого квадрата.



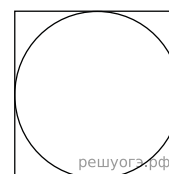
19. Тип 7 № [542](#)

Радиус окружности, описанной около равностороннего треугольника, равен $8\sqrt{3}$. Найдите длину стороны этого треугольника.



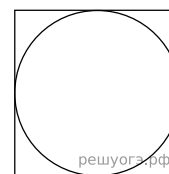
20. Тип 7 № [543](#)

Найдите площадь квадрата, описанного около окружности радиуса 19.



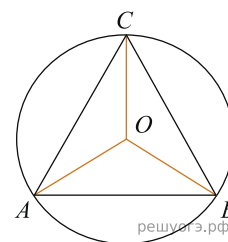
21. Тип 7 № [544](#)

Найдите площадь квадрата, описанного около окружности радиуса 14.



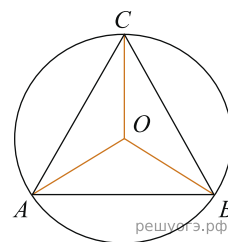
22. Тип 7 № [545](#)

Радиус окружности, описанной около равностороннего треугольника, равен $5\sqrt{3}$. Найдите длину стороны этого треугольника.



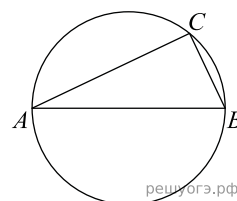
23. Тип 7 № [546](#)

Сторона равностороннего треугольника равна $10\sqrt{3}$. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.



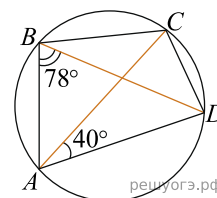
24. Тип 7 № [547](#)

Центр окружности, описанной около треугольника ABC , лежит на стороне AB . Найдите угол ABC , если угол BAC равен 17° . Ответ дайте в градусах.



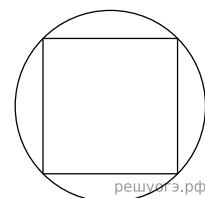
25. Тип 7 № [548](#)

Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABD равен 78° , угол CAD равен 40° . Найдите угол ABC . Ответ дайте в градусах.



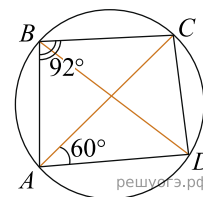
26. Тип 7 № [549](#)

Радиус окружности, описанной около квадрата, равен $36\sqrt{2}$. Найдите длину стороны этого квадрата.



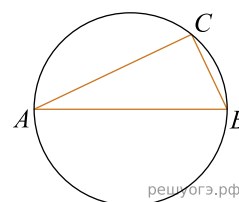
27. Тип 7 № [550](#)

Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 92° , угол CAD равен 60° . Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.



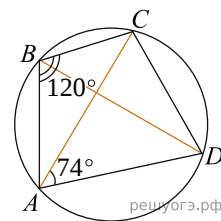
28. Тип 7 № [551](#)

Центр окружности, описанной около треугольника ABC , лежит на стороне AB . Найдите угол ABC , если угол BAC равен 33° . Ответ дайте в градусах.



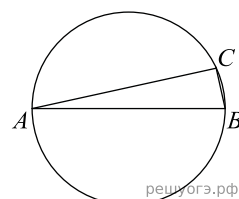
29. Тип 7 № 552

Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 120° , угол CAD равен 74° . Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.



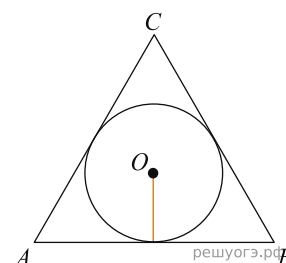
30. Тип 7 № 553

Центр окружности, описанной около треугольника ABC , лежит на стороне AB . Найдите угол ABC , если угол BAC равен 9° . Ответ дайте в градусах.



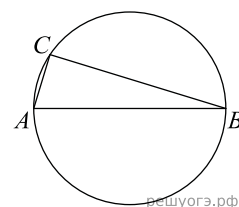
31. Тип 7 № 554

Радиус окружности, вписанной в равносторонний треугольник, равен $9\sqrt{3}$. Найдите длину стороны этого треугольника.



32. Тип 7 № 555

Центр окружности, описанной около треугольника ABC , лежит на стороне AB . Радиус окружности равен 20,5. Найдите BC , если $AC = 9$.



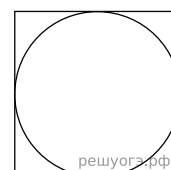
33. Тип 7 № 556

Сторона квадрата равна 62. Найдите радиус окружности, вписанной в этот квадрат.



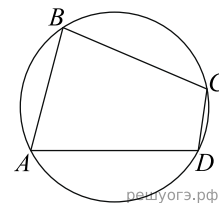
34. Тип 7 № 557

Найдите площадь квадрата, описанного около окружности радиуса 18.



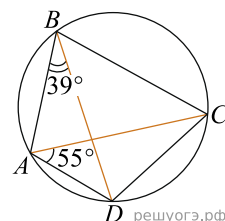
35. Тип 7 № 558

Угол A четырехугольника $ABCD$, вписанного в окружность, равен 82° . Найдите угол C этого четырехугольника. Ответ дайте в градусах.



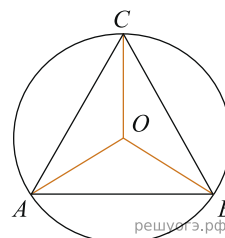
36. Тип 7 № 559

Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABD равен 39° , угол CAD равен 55° . Найдите угол ABC . Ответ дайте в градусах.



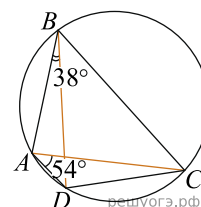
37. Тип 7 № 560

Радиус окружности, описанной около равностороннего треугольника, равен $6\sqrt{3}$. Найдите длину стороны этого треугольника.



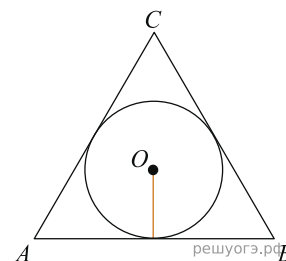
38. Тип 7 № 561

Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABD равен 38° , угол CAD равен 54° . Найдите угол ABC . Ответ дайте в градусах.



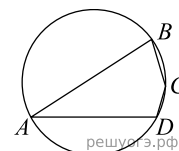
39. Тип 7 № 562

Сторона равностороннего треугольника равна $10\sqrt{3}$. Найдите радиус окружности, вписанной в этот треугольник.



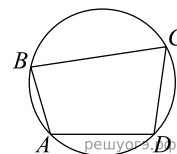
40. Тип 7 № 563

Угол A четырехугольника $ABCD$, вписанного в окружность, равен 37° . Найдите угол C этого четырехугольника. Ответ дайте в градусах.



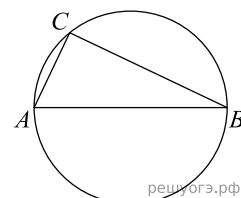
41. Тип 7 № 564

Угол A четырехугольника $ABCD$, вписанного в окружность, равен 112° . Найдите угол C этого четырехугольника. Ответ дайте в градусах.



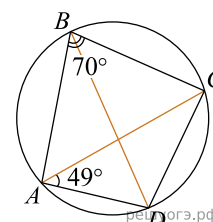
42. Тип 7 № 565

Центр окружности, описанной около треугольника ABC , лежит на стороне AB . Радиус окружности равен 25. Найдите AC , если $BC = 48$.



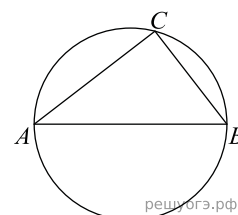
43. Тип 7 № 566

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



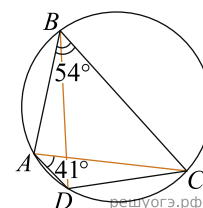
44. Тип 7 № 567

Центр окружности, описанной около треугольника ABC , лежит на стороне AB . Радиус окружности равен 15. Найдите BC , если $AC = 24$.



45. Тип 7 № 568

Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 54° , угол CAD равен 41° . Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.



46. Тип 7 № 569

Отрезки AC и BD — диаметры окружности с центром O . Угол ACB равен 23° . Найдите угол AOD . Ответ дайте в градусах.

