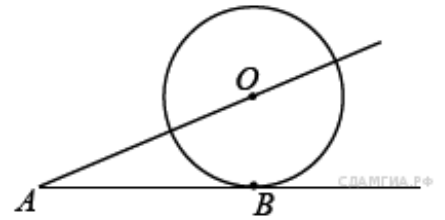
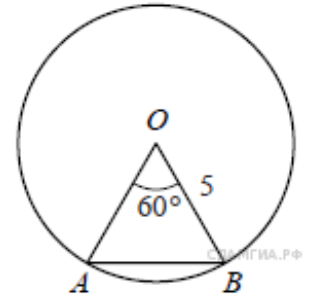


Задания В7. Окружность, круг и их элементы

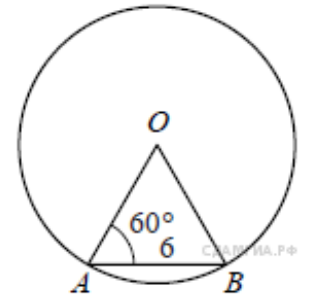
1. В 7 № 38. К окружности с центром в точке O проведены касательная AB и секущая AO . Найдите радиус окружности, если $AB = 12$ см, $AO = 13$ см.



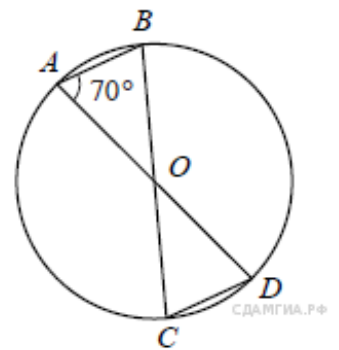
2. В 7 № 64. Центральный угол AOB равен 60° . Найдите длину хорды AB , на которую он опирается, если радиус окружности равен 5.



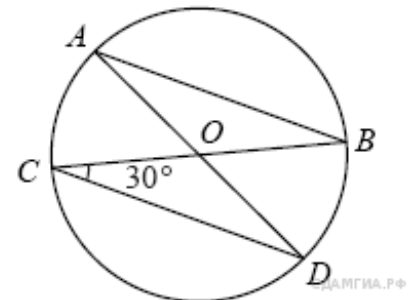
3. В 7 № 90. Центральный угол AOB опирается на хорду AB длиной 6. При этом угол OAB равен 60° . Найдите радиус окружности.



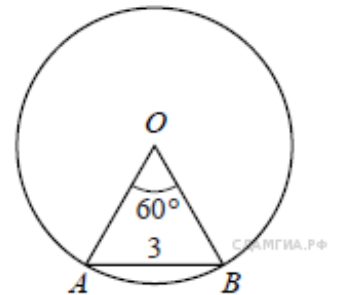
4. В 7 № 116. В окружности с центром в точке O проведены диаметры AD и BC , угол OAB равен 70° . Найдите величину угла OCD .



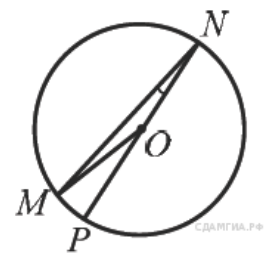
5. В 7 № 142. В окружности с центром в точке O проведены диаметры AD и BC , угол OCD равен 30° . Найдите величину угла OAB .



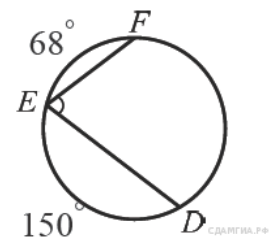
6. В 7 № 194. Центральный угол AOB , равный 60° , опирается на хорду AB длиной 3. Найдите радиус окружности.



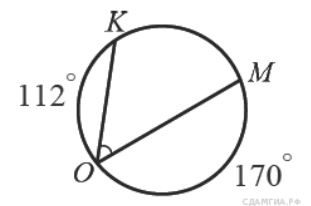
7. В 7 № 311319. Найдите градусную меру $\angle MON$, если известно, NP — диаметр, а градусная мера $\angle MNP$ равна 18° .



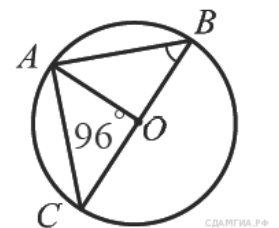
8. В 7 № 311331. Найдите $\angle DEF$, если градусные меры дуг DE и EF равны 150° и 68° соответственно.



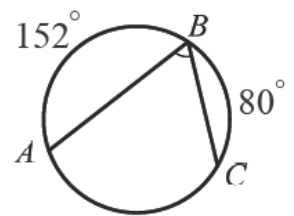
9. В 7 № 311342. Найдите $\angle KOM$, если градусные меры дуг KO и OM равны 112° и 170° соответственно.



10. В 7 № 311354. Найдите градусную меру $\angle ACB$, если известно, что BC является диаметром окружности, а градусная мера $\angle AOC$ равна 96° .

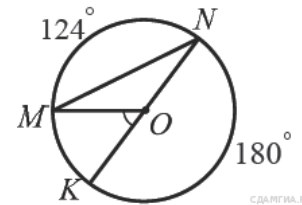


11. В 7 № 311364. Найдите $\angle ABC$, если градусные меры дуг AB и BC равны 152° и 80° соответственно.



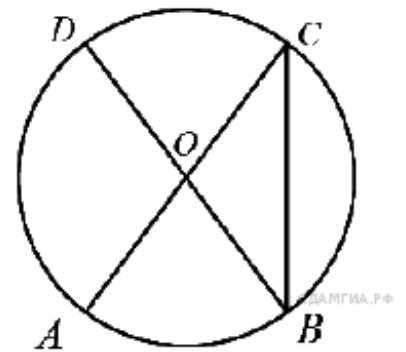
СДАГИА.РФ

12. В 7 № 311374. Найдите $\angle KOM$, если известно, что градусная мера дуги MN равна 124° , а градусная мера дуги KN равна 180° .



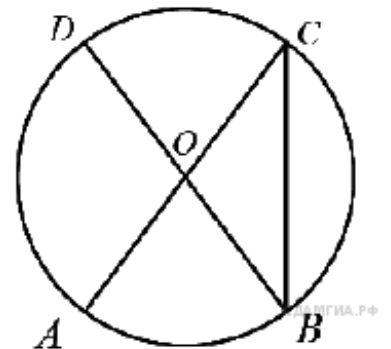
СДАГИА.РФ

13. В 7 № 311386. В окружности с центром O AC и BD — диаметры. Центральный угол AOD равен 112° . Найдите вписанный угол ACB . Ответ дайте в градусах.



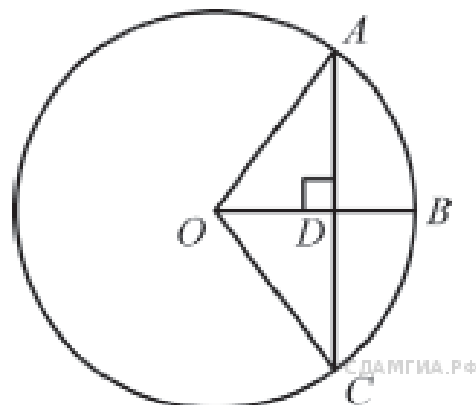
СДАГИА.РФ

14. В 7 № 311398. В окружности с центром O AC и BD — диаметры. Угол ACB равен 26° . Найдите угол AOD . Ответ дайте в градусах.



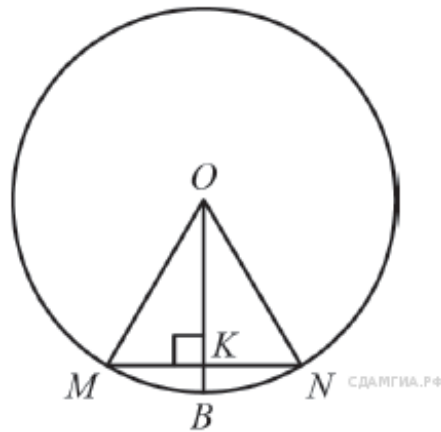
СДАГИА.РФ

15. В 7 № 311410. 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.

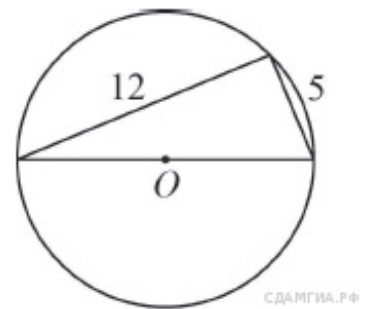


СДАГИА.РФ

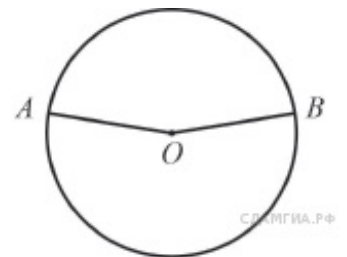
16. В 7 № 311464. Радиус OB окружности с центром в точке O пересекает хорду MN в её середине — точке K . Найдите длину хорды MN , если $KB = 1$ см, а радиус окружности равен 13 см.



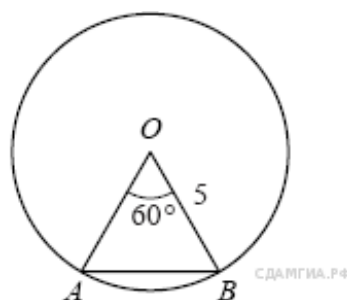
17. В 7 № 311479. Прямоугольный треугольник с катетами 5 см и 12 см вписан в окружность. Чему равен радиус этой окружности?



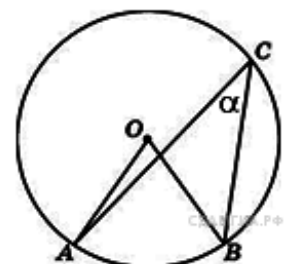
18. В 7 № 311483. Точки A и B делят окружность на две дуги, длины которых относятся как 9:11. Найдите величину центрального угла, опирающегося на меньшую из дуг. Ответ дайте в градусах.



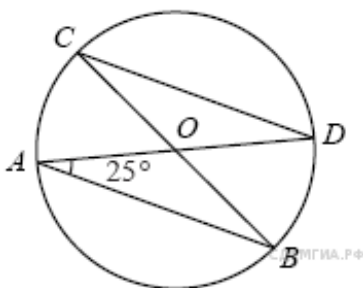
19. В 7 № 311487. Центральный угол AOB равен 60° . Найдите длину хорды AB , на которую он опирается, если радиус окружности равен 5.



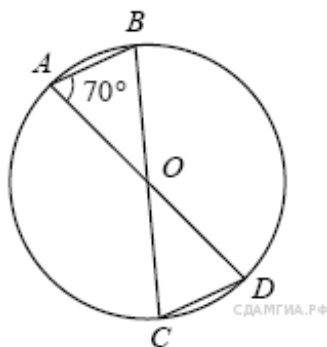
20. В 7 № 311488. Найдите величину (в градусах) вписанного угла α , опирающегося на хорду AB , равную радиусу окружности.



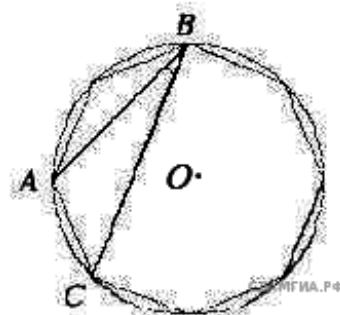
21. В 7 № 311494. В окружности с центром в точке O проведены диаметры AD и BC , угол OAB равен 25° . Найдите величину угла OCD .



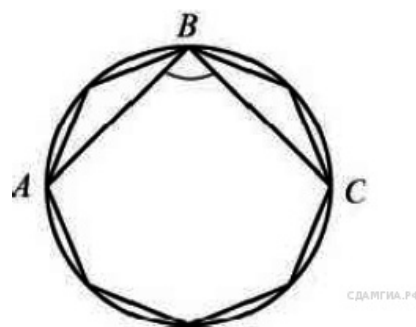
22. В 7 № 311497. В окружности с центром в точке O проведены диаметры AD и BC , угол OAB равен 70° . Найдите величину угла OCD .



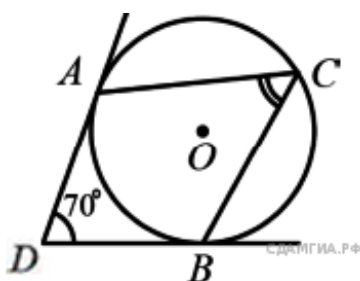
23. В 7 № 311503. В окружность вписан равносторонний восьмиугольник. Найдите величину угла ABC .



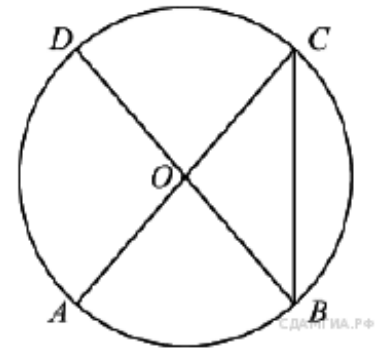
24. В 7 № 311507. В окружность вписан равносторонний восьмиугольник. Найдите величину угла ABC .



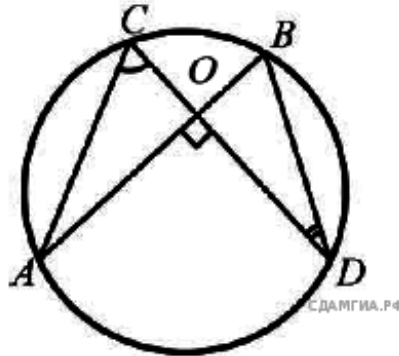
25. В 7 № 311510. В угол величиной 70° вписана окружность, которая касается его сторон в точках A и B . На одной из дуг этой окружности выбрали точку C так, как показано на рисунке. Найдите величину угла ACB .



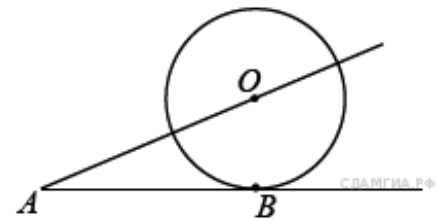
26. В 7 № 311517. Величина центрального угла AOD равна 110° .
Найдите величину вписанного угла ACB . Ответ дайте в градусах.



27. В 7 № 311523. Точки A, B, C и D лежат на одной окружности так, что хорды AB и CD взаимно перпендикулярны, а $\angle BDC = 25^\circ$. Найдите величину угла ACD .



28. В 7 № 311681. К окружности с центром в точке O проведены касательная AB и секущая AO . Найдите радиус окружности, если $AB = 12$ см, $AO = 13$ см.

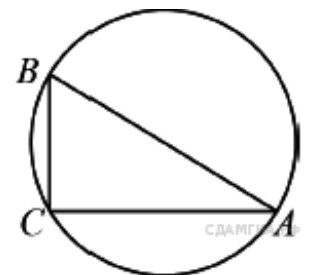


29. В 7 № 311760. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 20$, $\operatorname{tg} A = 0,5$. Найдите BC .

30. В 7 № 311848. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 18$, $\operatorname{tg} A = 3$. Найдите AC .

31. В 7 № 311912.

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



32. В 7 № 311956.

Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O . Найдите градусную меру угла C треугольника ABC , если угол AOB равен 48° .

