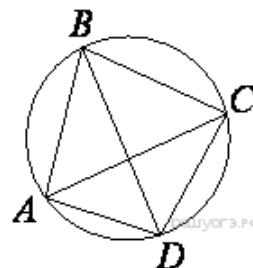


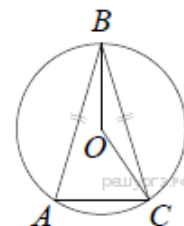
Вариант № 5902081

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



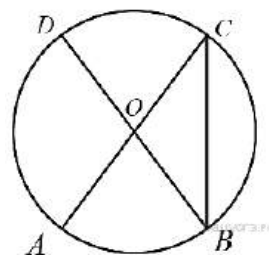
Задание 10 № 339828

2. Окружность с центром в точке O описана около равнобедренного треугольника ABC , в котором $AB = BC$ и $\angle ABC = 66^\circ$. Найдите величину угла BOC . Ответ дайте в градусах.



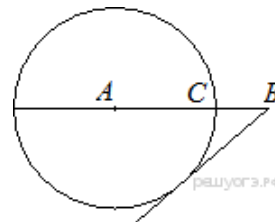
Задание 10 № 341116

3. В окружности с центром O AC и BD — диаметры. Угол ACB равен 26° . Найдите угол AOD . Ответ дайте в градусах.



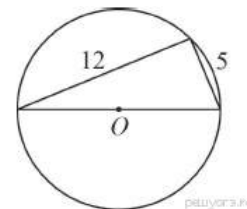
Задание 10 № 311398

4. 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, проведённой из точки B к этой окружности.



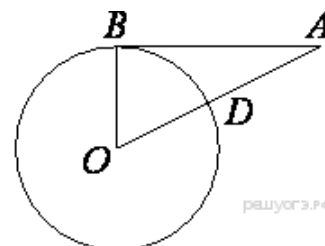
Задание 10 № 340174

5. Прямоугольный треугольник с катетами 5 см и 12 см вписан в окружность. Чему равен радиус этой окружности?



Задание 10 № 311479

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

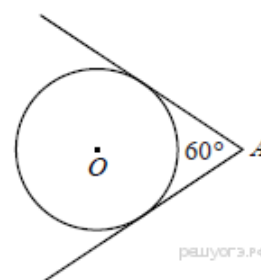


Задание 10 № 339975

7. Найдите площадь квадрата, описанного вокруг окружности радиуса 39.

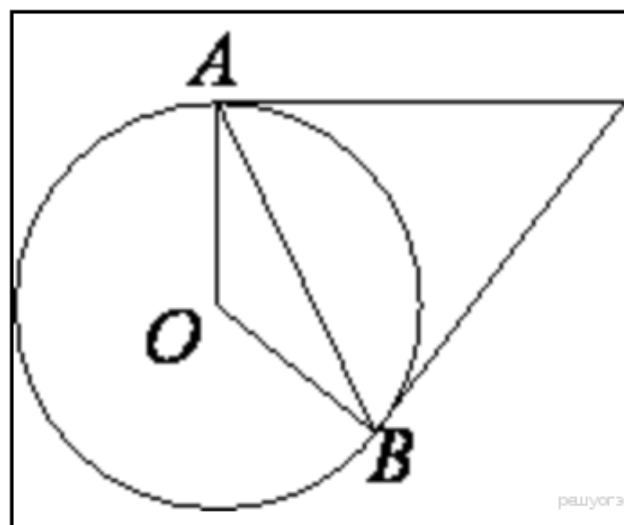
Задание 10 № 341496

8. 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.



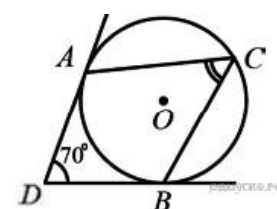
Задание 10 № 102

9. Касательные в точках A и B к окружности с центром O пересекаются под углом 76° . Найдите угол ABO . Ответ дайте в градусах.



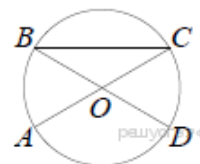
Задание 10 № 348454

10. 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 .



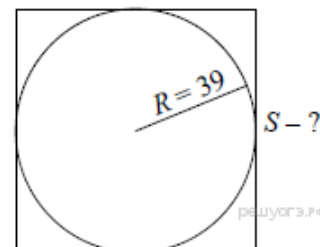
Задание 10 № 311510

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



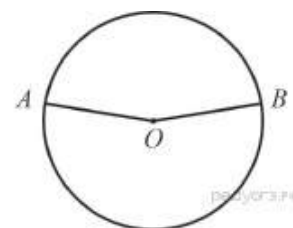
Задание 10 № 341407

12. Окружность вписана в квадрат. Найдите площадь квадрата.



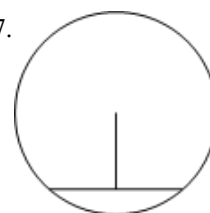
Задание 10 № 341522

13. 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.



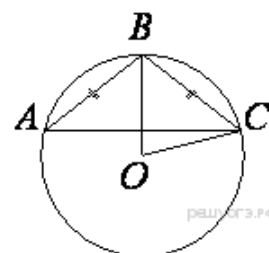
Задание 10 № 311483

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



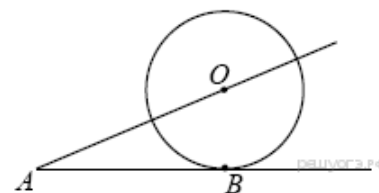
Задание 10 № 324324

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



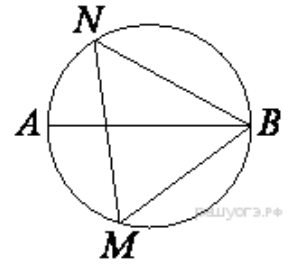
Задание 10 № 339483

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



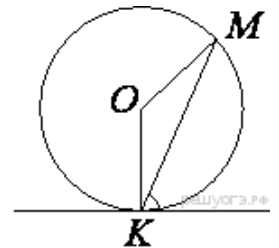
Задание 10 № 311681

17. На окружности по разные стороны от диаметра AB взяты точки M и N . Известно, что $\angle NBA = 38^\circ$. Найдите угол NMB . Ответ дайте в градусах.



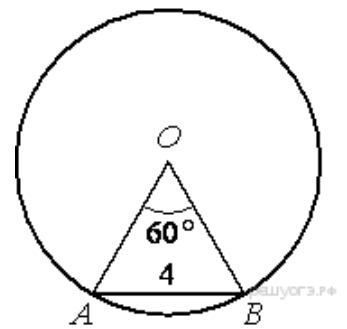
Задание 10 № 339419

18. Прямая касается окружности в точке K . Точка O — центр окружности. Хорда KM образует с касательной угол, равный 60° . Найдите величину угла OMK . Ответ дайте в градусах.



Задание 10 № 340980

19. Центральный угол AOB , равный 60° , опирается на хорду AB длиной 4. Найдите радиус окружности.

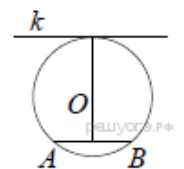


Задание 10 № 315006

20. На окружности с центром O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 66^\circ$. Длина меньшей дуги AB равна 99. Найдите длину большей дуги.

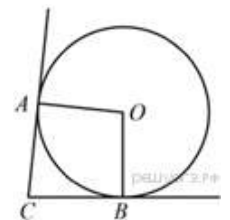
Задание 10 № 339904

21. Радиус окружности с центром в точке O равен 82, длина хорды AB равна 36 (см. рисунок). Найдите расстояние от хорды AB до параллельной ей касательной k .



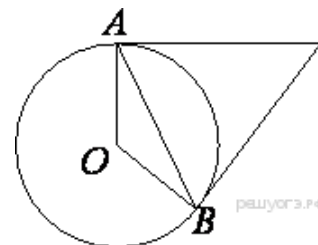
Задание 10 № 340920

22. В угол C величиной 107° вписана окружность, которая касается сторон угла в точках A и B . Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.



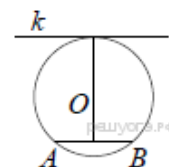
Задание 10 № 333091

23. Касательные в точках A и B к окружности с центром O пересекаются под углом 72° . Найдите угол ABO . Ответ дайте в градусах.



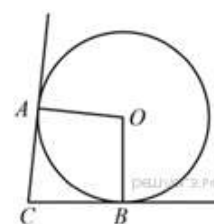
Задание 10 № 340337

24. Радиус окружности с центром в точке O равен 65, длина хорды AB равна 126 (см. рисунок). Найдите расстояние от хорды AB до параллельной ей касательной k .



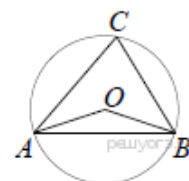
Задание 10 № 340891

25. В угол C величиной 79° вписана окружность, которая касается сторон угла в точках A и B . Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.



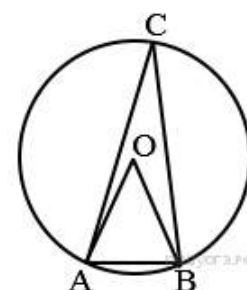
Задание 10 № 333012

26. Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O . Найдите градусную меру угла C треугольника ABC , если угол AOB равен 115° .



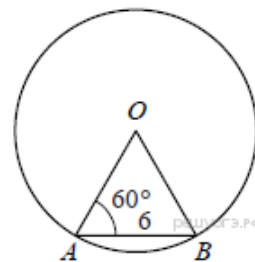
Задание 10 № 341355

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



Задание 10 № 311956

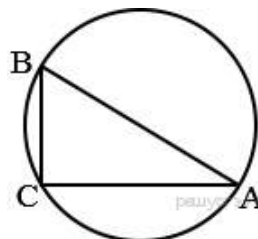
28. Центральный угол AOB опирается на хорду AB длиной 6. При этом угол OAB равен 60° . Найдите радиус окружности.



Задание 10 № 90

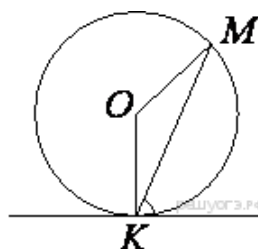
29.

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



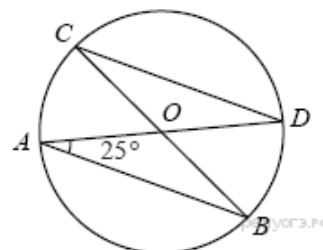
Задание 10 № 311912

30. Прямая касается окружности в точке K . Точка O — центр окружности. Хорда KM образует с касательной угол, равный 83° . Найдите величину угла OMK . Ответ дайте в градусах.



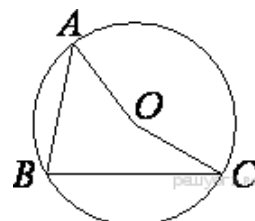
Задание 10 № 339438

31. В окружности с центром в точке O проведены диаметры AD и BC , угол OAB равен 25° . Найдите величину угла OCD .



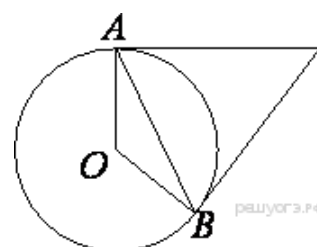
Задание 10 № 311494

32. Точка O — центр окружности, на которой лежат точки A , B и C . Известно, что $\angle ABC = 15^\circ$ и $\angle OAB = 8^\circ$. Найдите угол BCO . Ответ дайте в градусах.



Задание 10 № 339429

33. Касательные в точках A и B к окружности с центром O пересекаются под углом 24° . Найдите угол ABO . Ответ дайте в градусах.

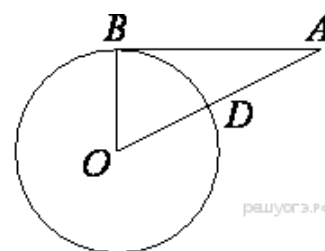


Задание 10 № 341012

34. 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.

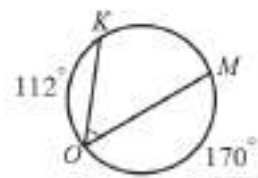
Задание 10 № 339892

35. Отрезок $AB = 48$ касается окружности радиуса 14 с центром O в точке B . Окружность пересекает отрезок AO в точке D . Найдите AD .



Задание 10 № 341044

36. Найдите $\angle KOM$, если градусные меры дуг KO и OM равны 112° и 170° соответственно.



Задание 10 № 311342

37. Найдите $\angle KOM$, если известно, что градусная мера дуги MN равна 124° , а градусная мера дуги KN равна 180° .

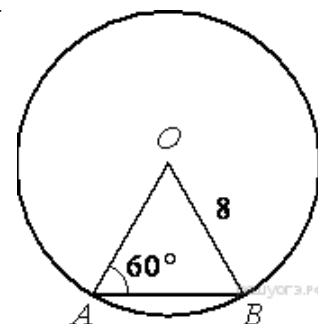


Задание 10 № 311374

38. 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.

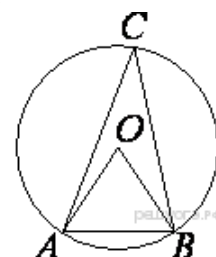
Задание 10 № 339623

39. Центральный угол AOB опирается на хорду AB так, что угол OAB равен 60° . Найдите длину хорды AB , если радиус окружности равен 8.



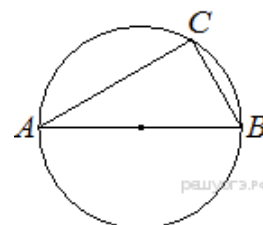
Задание 10 № 314807

40. Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O . Найдите градусную меру угла C треугольника ABC , если угол AOB равен 27° .



Задание 10 № 340390

41. Центр окружности, описанной около треугольника ABC , лежит на стороне AB . Найдите угол ABC , если угол BAC равен 30° . Ответ дайте в градусах.



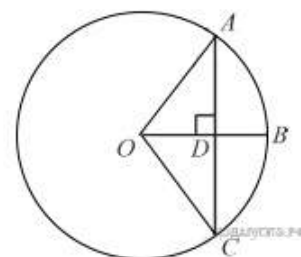
Задание 10 № 348379

42. Найдите градусную меру $\angle ACB$, если известно, что BC является диаметром окружности, а градусная мера $\angle AOC$ равна 96° .



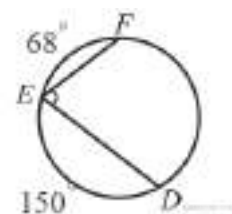
Задание 10 № 311354

43. 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.



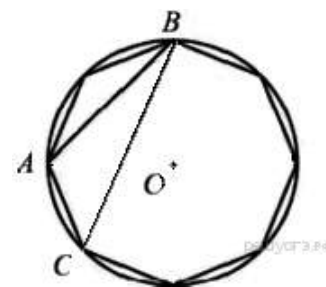
Задание 10 № 311410

44. Найдите $\angle DEF$, если градусные меры дуг DE и EF равны 150° и 68° соответственно.



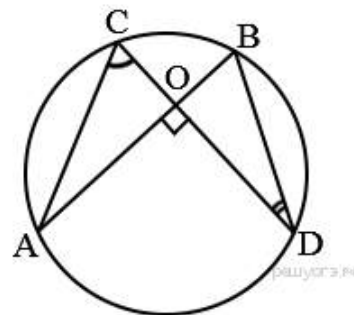
Задание 10 № 311331

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



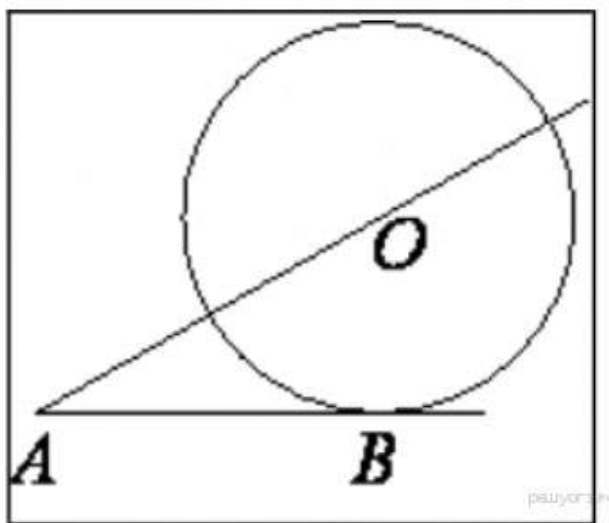
Задание 10 № 311503

46. 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 .



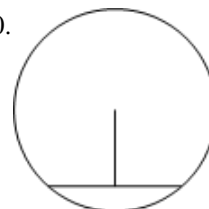
Задание 10 № 311523

47. К окружности с центром в точке O проведены касательная AB и секущая AO . Найдите радиус окружности, если $AB = 40$, $AO = 85$.



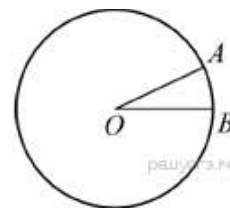
Задание 10 № 348510

48. Длина хорды окружности равна 96, а расстояние от центра окружности до этой хорды равно 20. Найдите диаметр окружности.



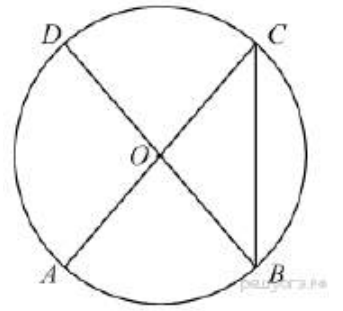
Задание 10 № 340954

49. На окружности с центром O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 28^\circ$. Длина меньшей дуги AB равна 63. Найдите длину большей дуги.



Задание 10 № 333117

50. Величина центрального угла AOD равна 110° . Найдите величину вписанного угла ACB . Ответ дайте в градусах.



Задание 10 № 311517