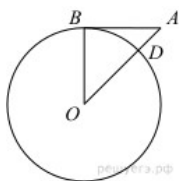


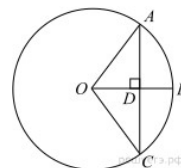
17.2

Касательная, хорда, секущая

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



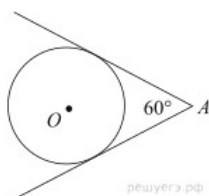
9. Радиус OB окружности с центром в точке O пересекает хорду AC в точке D и перпендикулярен ей. Найдите длину хорды AC , если $BD = 1$ см, а радиус окружности равен 5 см.



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

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

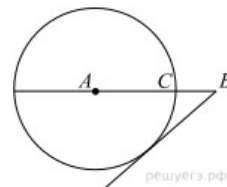
4. Из точки A проведены две касательные к окружности с центром в точке O . Найдите радиус окружности, если угол между касательными равен 60° , а расстояние от точки A до точки O равно 8.



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

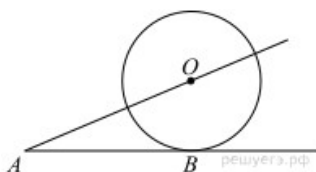
11. Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите AC , если диаметр окружности равен 7,5, а $AB = 2$.

12. На отрезке AB выбрана точка C так, что $AC=10$ и $BC=16$. Построена окружность с центром A , проходящая через C . Найдите длину отрезка касательной, проведенной из точки B к этой окружности.



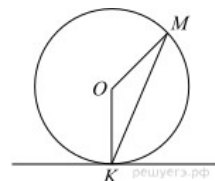
5. Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите длину хорды CD , если $AB = 20$, а расстояния от центра окружности до хорд AB и CD равны соответственно 24 и 10.

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

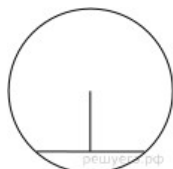


13. На окружности с центром O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 66^\circ$. Длина меньшей дуги AB равна 99. Найдите длину большей дуги.

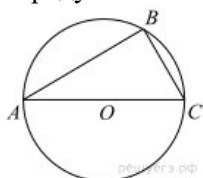
14. Прямая касается окружности в точке K . Точка O — центр окружности. Хорда KM образует с касательной угол, равный 83° . Найдите величину угла OMK . Ответ дайте в градусах.



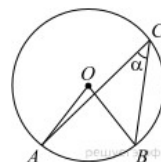
7. Длина хорды окружности равна 72, а расстояние от центра окружности до этой хорды равно 27. Найдите диаметр окружности



8. Сторона AC треугольника ABC проходит через центр описанной около него окружности. Найдите $\angle C$, если $\angle A = 44^\circ$. Ответ дайте в градусах.



15. Найдите величину (в градусах) вписанного угла α , опирающегося на хорду AB , равную радиусу окружности.



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

