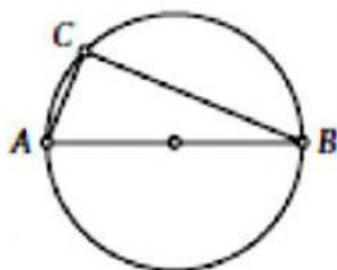
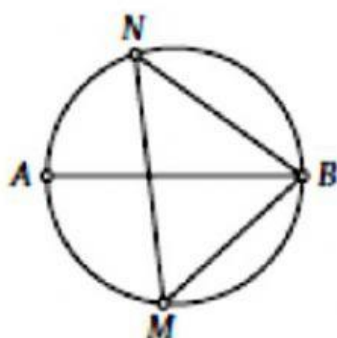


Подготовительные задачи

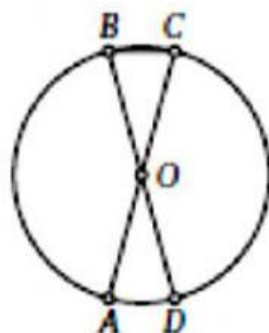
1. Центр окружности, описанной около треугольника ABC , лежит на стороне AB . Радиус окружности равен 13. Найдите AC , если $BC = 24$.



2. На окружности по разные стороны от диаметра AB взяты точки M и N . Известно, что $\angle NBA = 36^\circ$. Найдите угол NMB . Ответ дайте в градусах.

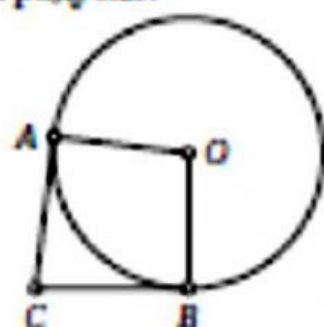


3. Отрезки AC и BD — диаметры окружности с центром в точке O . Угол ACB равен 79° . Найдите угол AOD . Ответ дайте в градусах.

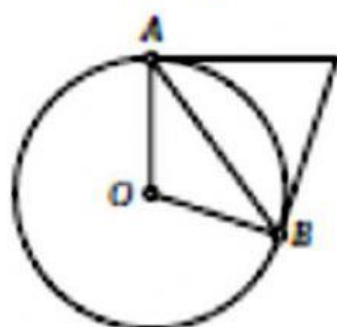


4. В угол C величиной 83° вписана окружность, которая касается сторон угла в точках A и B , точка O — центр окружности. Найдите

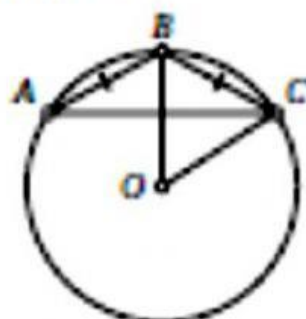
угла AOB . Ответ дайте в градусах.



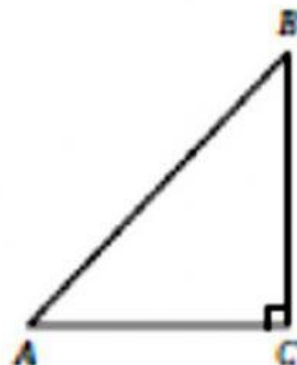
5. Касательные в точках A и B к окружности с центром в точке O пересекаются под углом 72° . Найдите угол ABO . Ответ дайте в градусах.



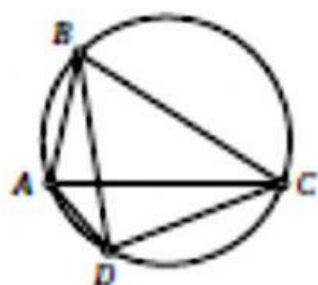
6. Окружность с центром в точке O описана около равнобедренного треугольника ABC , в котором $AB = BC$ и $\angle ABC = 125^\circ$. Найдите угол BOC . Ответ дайте в градусах.



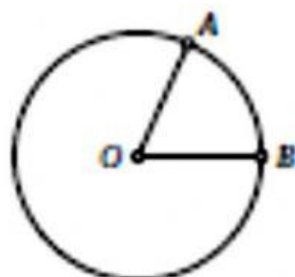
7. В треугольнике ABC известно, что $AC = 20$, $BC = 21$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.



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



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



10. Найдите площадь квадрата, описанного около окружности радиуса 4 .

