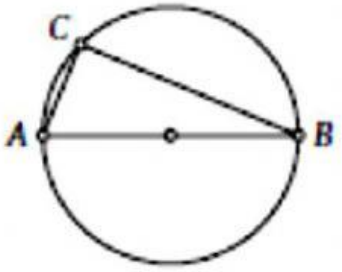
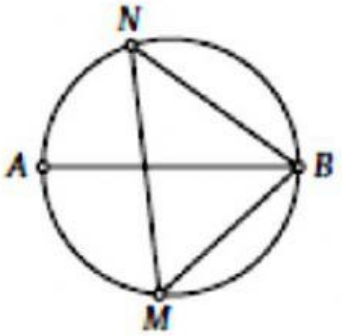
Подготовительные задачи

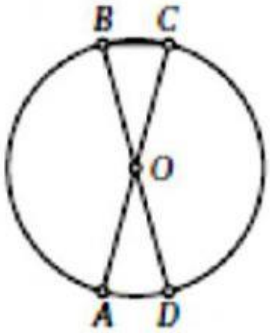
1. Центр окружности, описанной около треугольника ABC, лежит на стороне AB. Радиус окружности равен 13. Найдите AC, если $BC = 24$.



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.



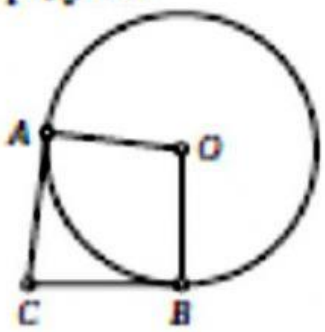
3. Отрезки AC и BD — диаметры окружности с центром в точке O. Угол ACB равен 79°. Найдите угол AOD. Ответ дайте в градусах.



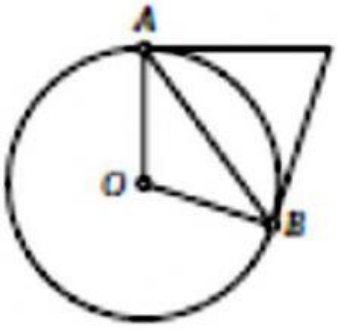
4. В угол C величиной 83° вписана окружность, которая касается сторон угла в точках A и B, точка O — центр окружности. Найдите

LIVEWORKSHEETS

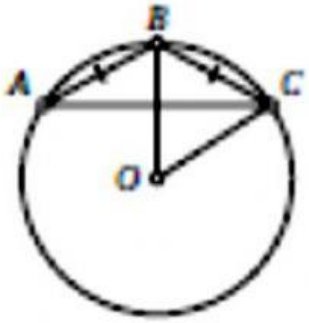
угол AOB. Ответ дайте в градусах.



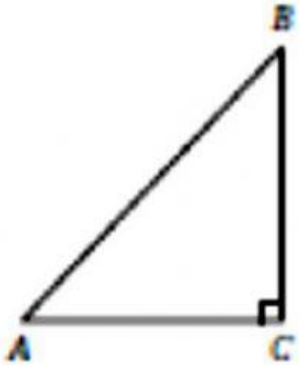
5. Касательные в точках A и B к окружности с центром в точке O пересекаются под углом 72°. Найдите угол ABO. Ответ дайте в градусах.



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

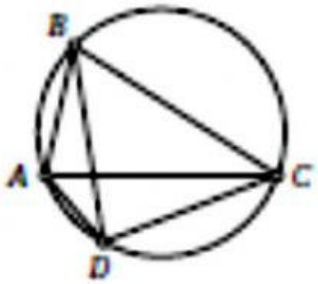


7. В треугольнике ABC известно, что $AC = 20$, $BC = 21$, угол C равен 90°. Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.

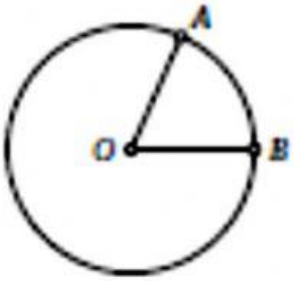


LIVEWORKSHEETS

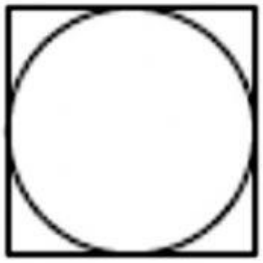
8. Четырёхугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 70°, угол CAD равен 49°. Найдите угол ABD. Ответ дайте в градусах.



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.



LIVEWORKSHEETS