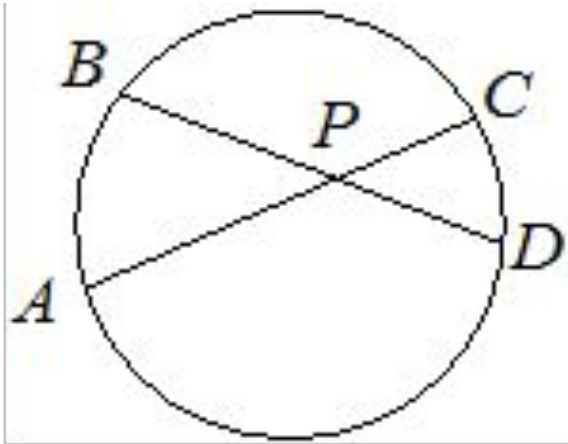
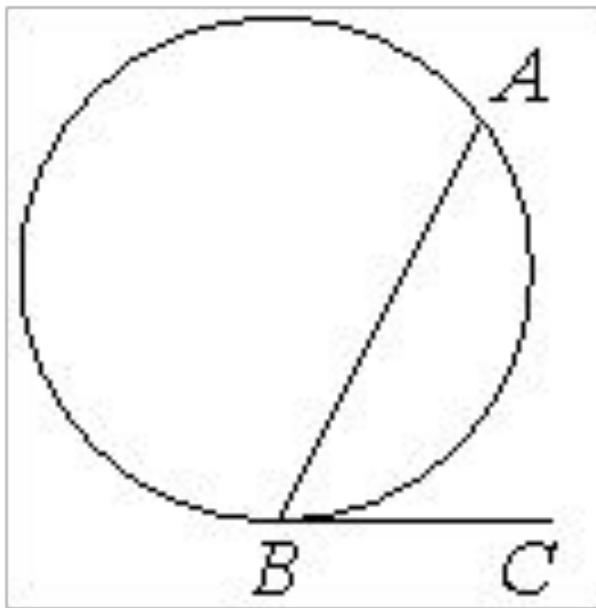


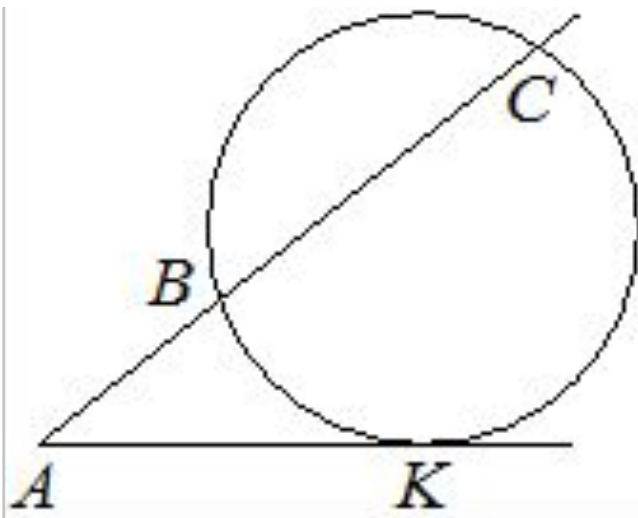
Хорды AC и BD окружности пересекаются в точке P ,
 $BP=15$, $CP=6$, $DP=10$. Найдите AP .



На окружности отмечены точки A и B так, что меньшая дуга AB равна 92° . Прямая BC касается окружности в точке B так, что угол ABC острый. Найдите угол ABC .
Ответ дайте в градусах.



Через точку A , лежащую вне окружности, проведены две прямые. Одна прямая касается окружности в точке K . Другая прямая пересекает окружность в точках B и C , причём $AB=2$, $AC=8$. Найдите AK .



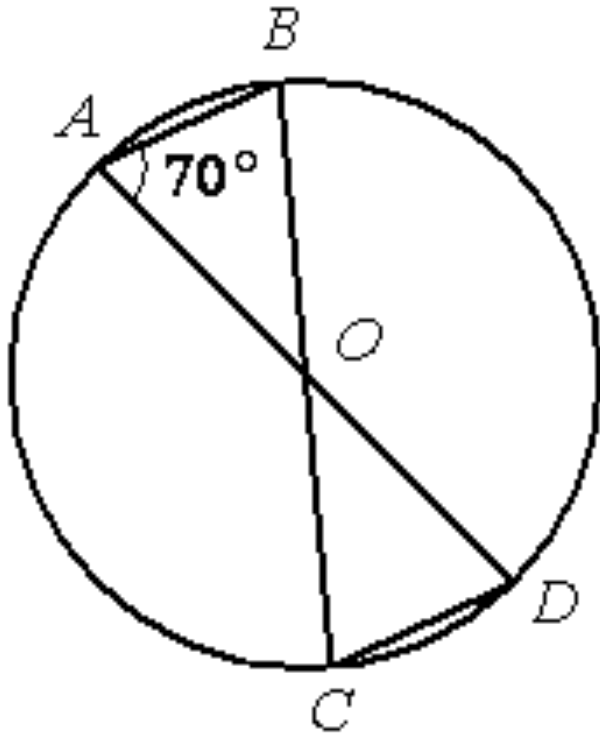
Отрезки AB и CD являются хордами окружности.

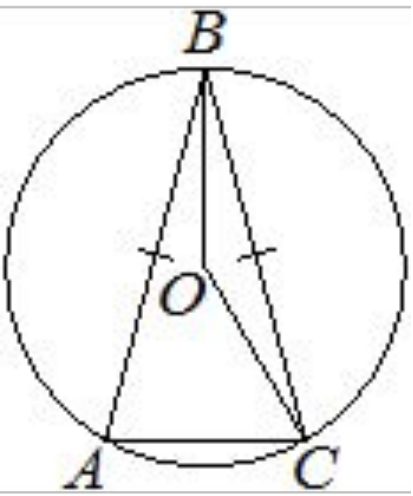
Найдите длину

хорды CD , если $AB=10$, а расстояния от центра окружности до хорд AB

и CD равны соответственно 12 и 5.

В окружности с центром в точке O проведены диаметры AD и BC , угол OAB равен 70° . Найдите величину угла OCD .





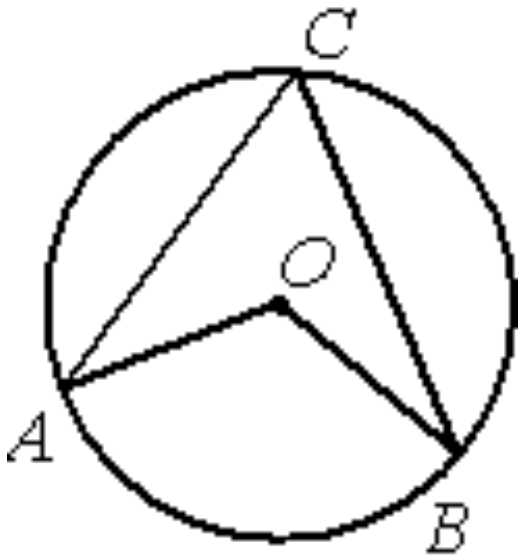
Окружность с центром в
точке O описана около
равнобедренного
треугольника ABC , в

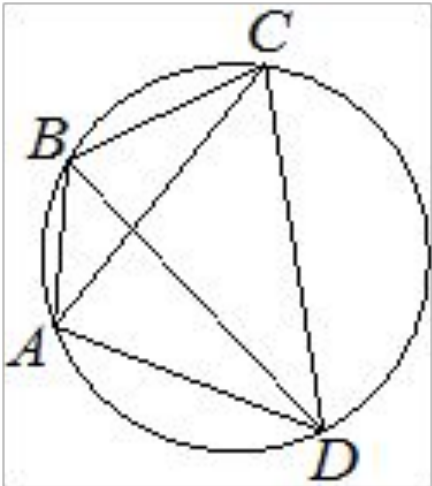
котором $AB=BC$ и $\angle ABC=25^\circ$.

Найдите угол BOC . Ответ дайте в
градусах.

Точка O – центр окружности, $\angle AOB = 130^\circ$ (см. рисунок).

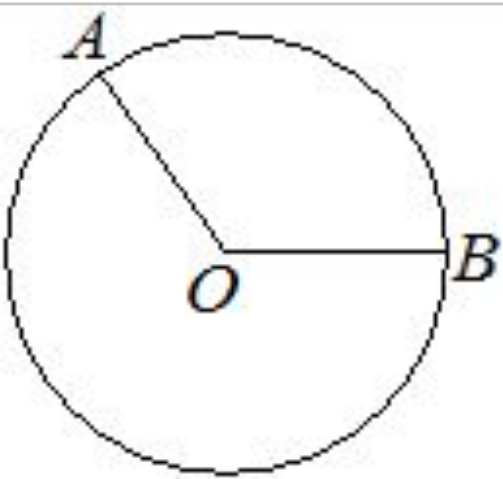
Найдите величину угла ACB (в градусах).



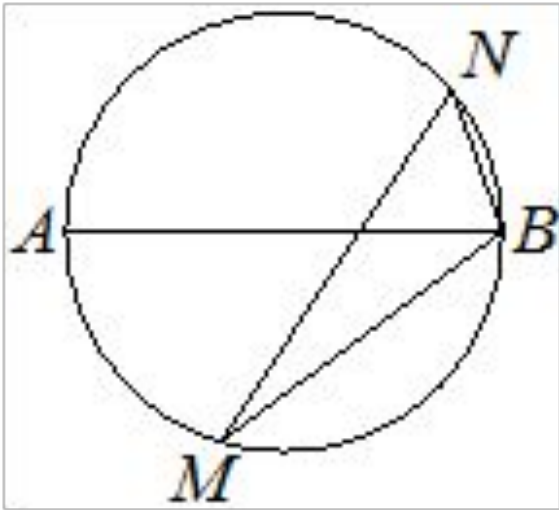


Четырёхугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 134° ,
угол CAD равен 81° . Найдите угол ABD .

Ответ дайте в градусах.



На окружности с центром в точке O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 122^\circ$. Длина меньшей дуги AB равна 61 . Найдите длину большей дуги AB .



На окружности по разные стороны от диаметра AB взяты точки M и N . Известно, что $\angle NBA = 69^\circ$. Найдите угол NMB . Ответ дайте в градусах.