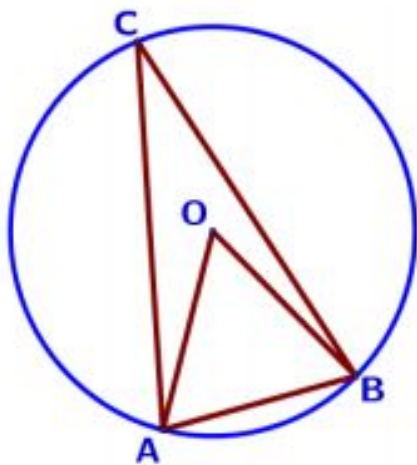


# ГОТОВИМСЯ К ОГЭ

**Задание 16.**

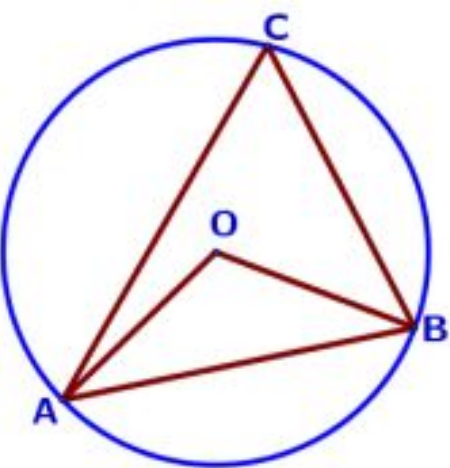
***Окружность, круг и их  
элементы***

## 1) Центральный и вписанный угол



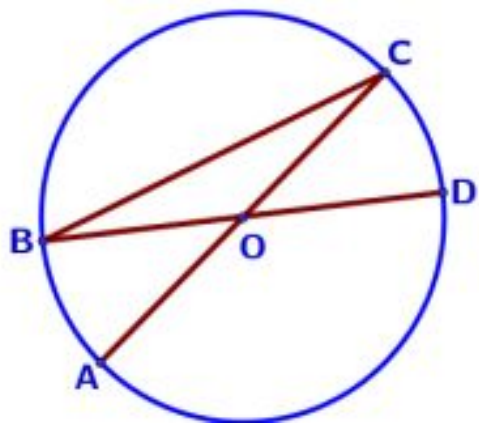
**1.** Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O. Точки O и C лежат в одной полуплоскости относительно прямой AB. Найдите угол ACB, если угол AOB равен  $59^\circ$ . Ответ дайте в градусах.

**2.** Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O. Точки O и C лежат в одной полуплоскости относительно прямой AB. Найдите угол ACB, если угол AOB равен  $47^\circ$ . Ответ дайте в градусах.



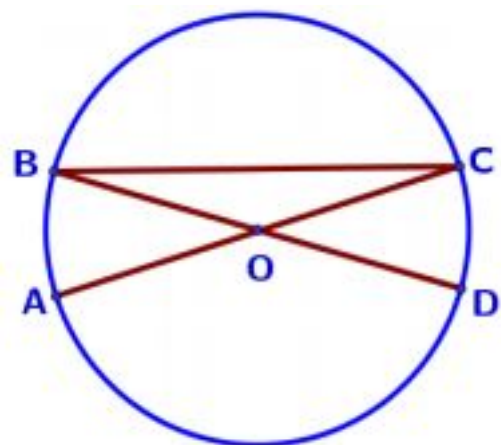
**3.** Треугольник  $ABC$  вписан в окружность с центром в точке  $O$ . Точки  $O$  и  $C$  лежат в одной полуплоскости относительно прямой  $AB$ . Найдите угол  $ACB$ , если угол  $AOB$  равен  $113^\circ$ . Ответ дайте в градусах.

**4.** Треугольник  $ABC$  вписан в окружность с центром в точке  $O$ . Точки  $O$  и  $C$  лежат в одной полуплоскости относительно прямой  $AB$ . Найдите угол  $ACB$ , если угол  $AOB$  равен  $173^\circ$ . Ответ дайте в градусах.



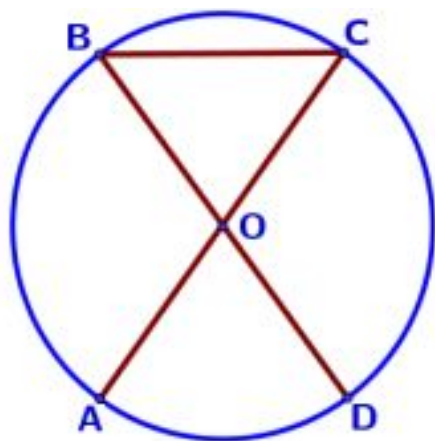
**5.** Отрезки  $AC$  и  $BD$  – диаметры окружности с центром  $O$ . Угол  $ACB$  равен  $19^\circ$ . Найдите угол  $AOD$ . Ответ дайте в градусах.

**6.** В окружности с центром  $O$   $AC$  и  $BD$  – диаметры. Угол  $ACB$  равен  $16^\circ$ . Найдите угол  $AOD$ . Ответ дайте в градусах.



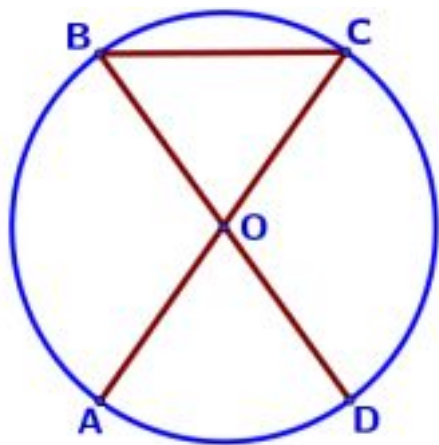
**7.** В окружности с центром  $O$   $AC$  и  $BD$  – диаметры. Центральный угол  $AOD$  равен  $146^\circ$ . Найдите вписанный угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.

**8.** В окружности с центром  $O$   $AC$  и  $BD$  – диаметры. Центральный угол  $AOD$  равен  $108^\circ$ . Найдите вписанный угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.



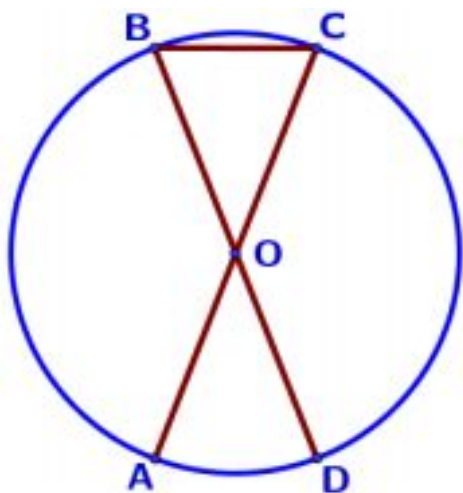
**9.** AC и BD – диаметры окружности с центром O. Угол ACB равен  $54^\circ$ . Найдите угол AOD. Ответ дайте в градусах.

**10.** AC и BD – диаметры окружности с центром O. Угол ACB равен  $78^\circ$ . Найдите угол AOD. Ответ дайте в градусах.



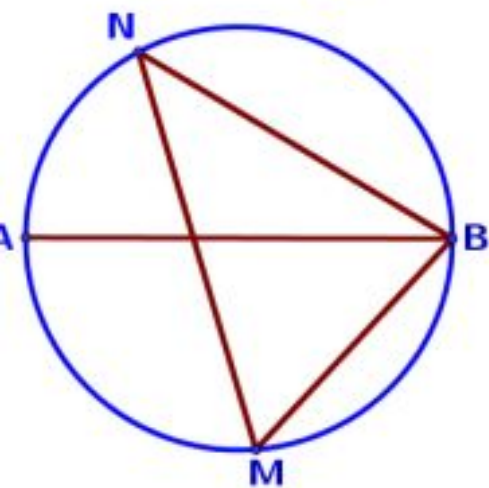
**9.** AC и BD – диаметры окружности с центром O. Угол ACB равен  $54^\circ$ . Найдите угол AOD. Ответ дайте в градусах.

**10.** AC и BD – диаметры окружности с центром O. Угол ACB равен  $78^\circ$ . Найдите угол AOD. Ответ дайте в градусах.



**11.** В окружности с центром  $O$   $AC$  и  $BD$  – диаметры. Центральный угол  $AOD$  равен  $42^\circ$ . Найдите вписанный угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.

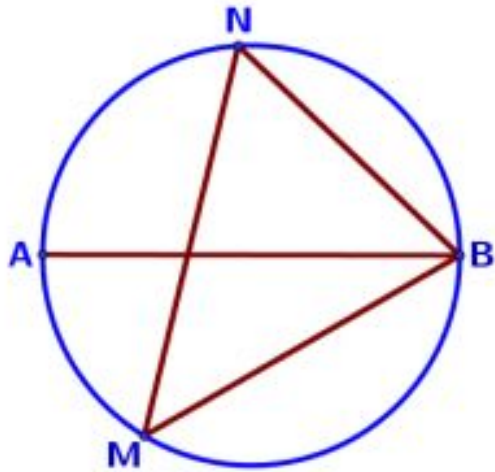
**12.** В окружности с центром  $O$   $AC$  и  $BD$  – диаметры. Центральный угол  $AOD$  равен  $50^\circ$ . Найдите вписанный угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.



**13.** На окружности по разные стороны от диаметра  $AB$  взяты точки  $M$  и  $N$ . Известно, что  $\angle NBA = 32^\circ$ . Найдите угол  $NMB$ . Ответ дайте в градусах.

**14.** На окружности по разные стороны от диаметра  $AB$  взяты точки  $M$  и  $N$ . Известно, что  $\angle NBA = 71^\circ$ . Найдите угол  $NMB$ . Ответ дайте в градусах.





**15.** На окружности по разные стороны от диаметра  $AB$  взяты точки  $M$  и  $N$ . Известно, что  $\angle NBA = 43^\circ$ . Найдите угол  $NMB$ . Ответ дайте в градусах.

**16.** На окружности по разные стороны от диаметра  $AB$  взяты точки  $M$  и  $N$ . Известно, что  $\angle NBA = 68^\circ$ . Найдите угол  $NMB$ . Ответ дайте в градусах.

**17.** Точка  $O$  – центр окружности, на которой лежат точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Известно, что  $\angle ABC = 56^\circ$  и  $\angle OAB = 15^\circ$ . Найдите  $\angle BCO$ . Ответ дайте в градусах.

**18.** Точка  $O$  – центр окружности, на которой лежат точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Известно, что  $\angle ABC = 62^\circ$  и  $\angle OAB = 53^\circ$ . Найдите  $\angle BCO$ . Ответ дайте в градусах.

