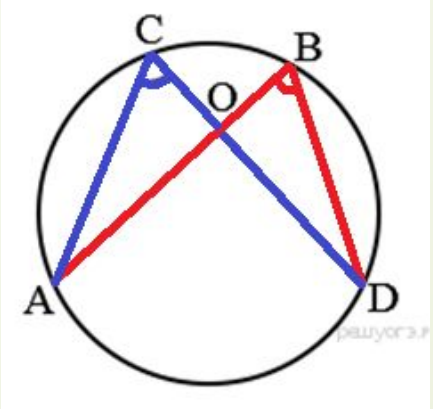
Вписанные и центральные углы.

Вспоминаем пройденное:

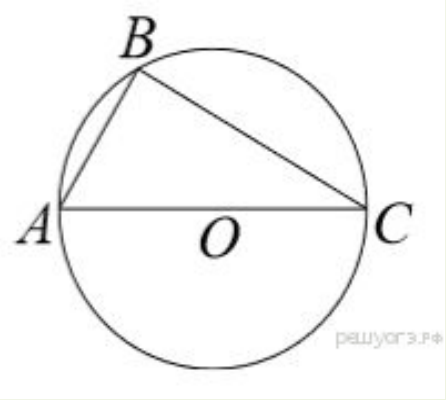
- **Теорема о вписанном угле**

Вписанный угол измеряется половиной дуги, на которую опирается.

- Следствие 1. Вписанные углы, опирающиеся на одну и туже дугу, равны

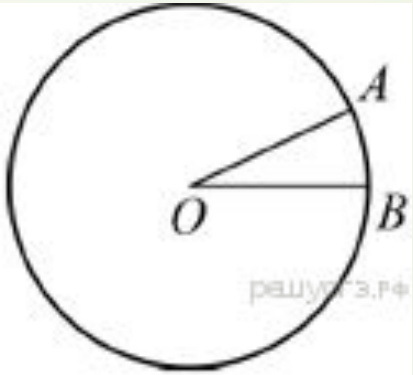


- Следствие 2. Вписанный угол, опирающийся на полуокружность- прямой.



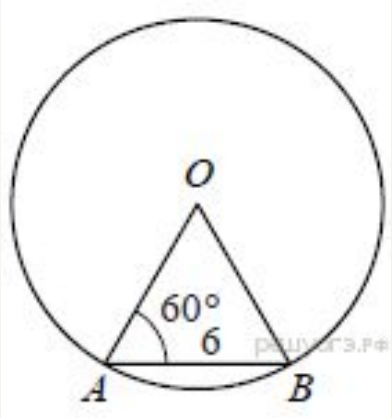
- **Теорема о центральном угле:**

Центральный угол измеряется градусной мерой дуги, на которую опирается.

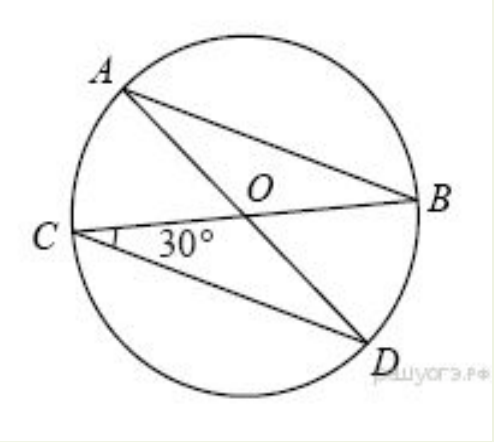


Решение задач.

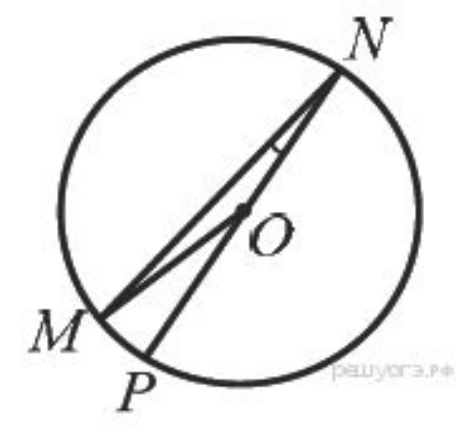
- **1.** Центральный угол *AOB* опирается на хорду *AB* длиной 6. При этом угол *OAB* равен 60°. Найдите радиус окружности.



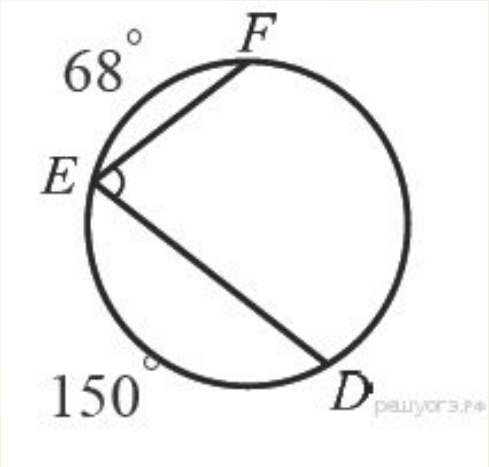
- **2.** В окружности с центром в точке *O* проведены диаметры *AD* и *BC*, угол *OCD* равен 30°. Найдите величину угла *OAB*.



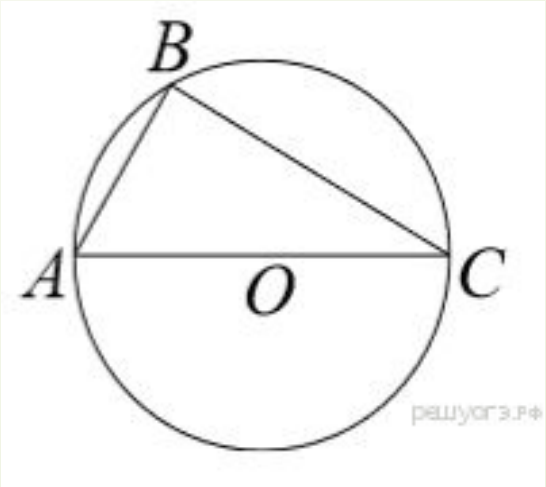
- **3.** Найдите градусную меру $\angle MON$, если известно, NP — диаметр, а градусная мера $\angle MNP$ равна 18°.



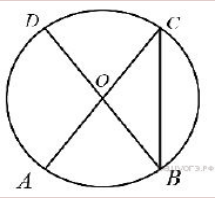
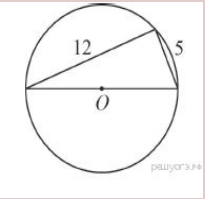
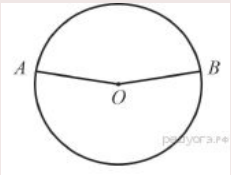
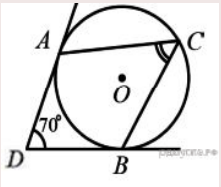
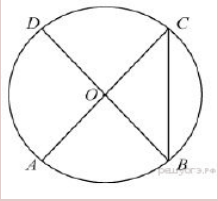
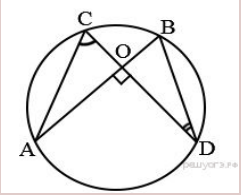
- **4.** Найдите $\angle DEF$, если градусные меры дуг DE иEF равны 150° и 68° со ответственно.



- 5. Сторона AC треугольника ABC содержит центр описанной около него окружности. Найдите $\angle C$, если $\angle A = 75^\circ$. Ответ дайте в градусах.



Самостоятельная работа

Вариант1	Вариант2
1. В окружности с центром *O* *AC* и *BD* — диаметры. Угол *ACB* равен 26°. Найдите угол *AOD*. Ответ дайте в градусах. 	1. Прямоугольный треугольник с катетами 5 см и 12 см вписан в окружность. Чему равен радиус этой окружности? 
2. Точки *A* и *B* делят окружность на две дуги, длины которых относят ся как 9:11. Найдите величину центрального угла, опирающегося на меньшую из дуг. Ответ дайте в градусах. 	2. В угол величиной 70° вписана окружность, которая касается его сторон в точках *A* и *B*. На одной из дуг этой окружности выбрали точку *C* так, как показано на рисунке. Найдите величину угла*ACB*. 
3. Величина центрального угла *AOD* равна 110°. Найдите величину вписанного угла *ACB*. Ответ дайте в градусах. 	3. Точки *A*, *B*, *C* и *D* лежат на одной окружности так, что хорды *AB* и *CD* взаимно перпендикулярны, а ∠*BDC* = 25°. Найдите величину угла *ACD*. 

- Достигнуты ли цели урока?
- Какие сложности у меня возникли во время решения задач?
- Что мне понравилось на уроке?
- Какую отметку я себе поставлю?

Спасибо за урок!