

Добрый день, учащиеся 9 класса.

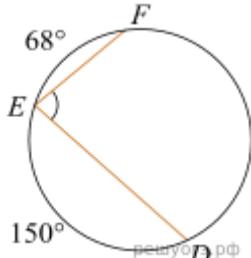
Тема урока: «Окружность, круг и их элементы» - задание №16 ОГЭ.

Дата: 15.01.26г.

Цель урока: повторить теоретический материал по теме, алгоритм решения задач по теме «Окружность», готовить к экзамену.

1. ИЗУЧИТЕ ПРЕЗЕНТАЦИЮ ПО ТЕМЕ «Окружность, круг и их элементы».
2. Напомните теоретический материал, внимательно изучите основные положения теоремы, следствия, а также формулы и чертежи по данной теме.
3. В презентации приведены задачи с решениями. Вам необходимо разобрать и понять решение каждой задачи.
4. РЕШИТЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО ЗАДАЧИ. ОФОРМИТЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ В ТЕТРАДИ ДЛЯ ЭЛЕКТИВА.

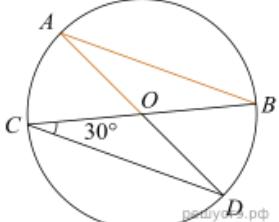
1.



Найдите $\angle DEF$, если градусные меры дуг DE и EF равны 150° и 68° соответственно.

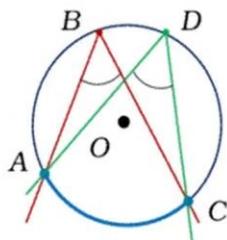
- ПОДСКАЗКА: Вписанный угол измеряется **половиной дуги**, на которую он опирается.

2.



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

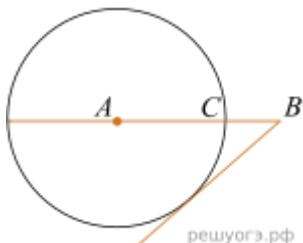
Следствие 1



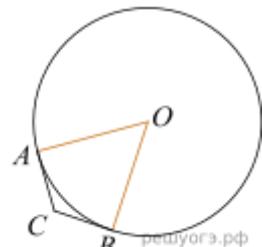
Вписанные углы, опирающиеся на **одну и ту же дугу**, равны.

$$\angle ABC = \angle ADC$$

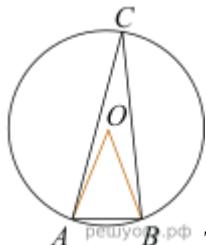
ПОДСКАЗКА:



3. На отрезке AB выбрана точка C так, что $AC = 75$ и $BC = 10$. Построена окружность с центром A , проходящая через C . Найдите длину отрезка касательной, проведенной из точки B к этой окружности.
- ПОДСКАЗКА: Касательная к окружности перпендикулярна к радиусу, проведённому в точку касания.



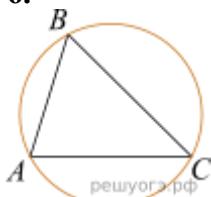
4. В угол C величиной 157° вписана окружность, которая касается сторон угла в точках A и B , точка O — центр окружности. Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.



5. Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O . Найдите градусную меру угла C треугольника ABC , если угол AOB равен 48° .
- ПОДСКАЗКА: Вписанный угол измеряется **половиной дуги**, на которую он опирается.

Центральный угол равен градусной мере дуги, на которую он опирается

6.



- В треугольнике ABC угол C равен 45° , $AB = 6\sqrt{2}$. Найдите радиус окружности, описанной около этого треугольника.

ДЛЯ РЕШЕНИЯ НЕОБХОДИМО ПРИМЕНИТЬ ТЕОРЕМУ СИНУСОВ

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2 * R, \text{ где } R - \text{радиус описанной окружности.}$$

$$\frac{BC}{\sin A} = \frac{AC}{\sin B} = \frac{AB}{\sin C} = 2 * R.$$