

# Окружность, круг и их элементы. Центральный угол

7 класс



Центральный  
угол

Кру  
г

Радиу  
с

Хорда



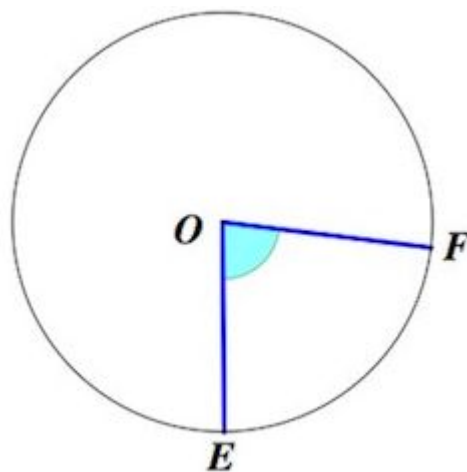
Знат  
ь

Применя  
ть

Диамет  
р

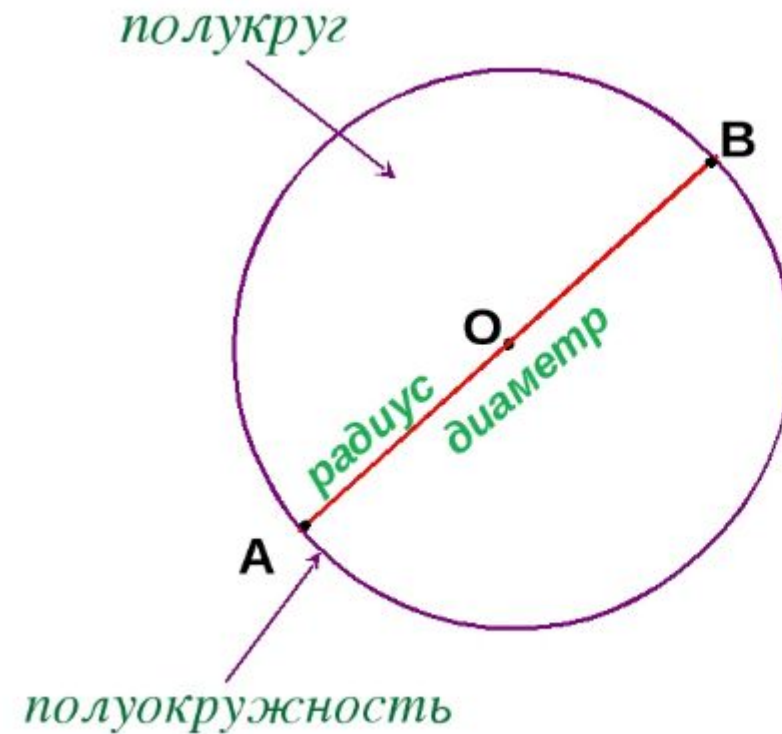
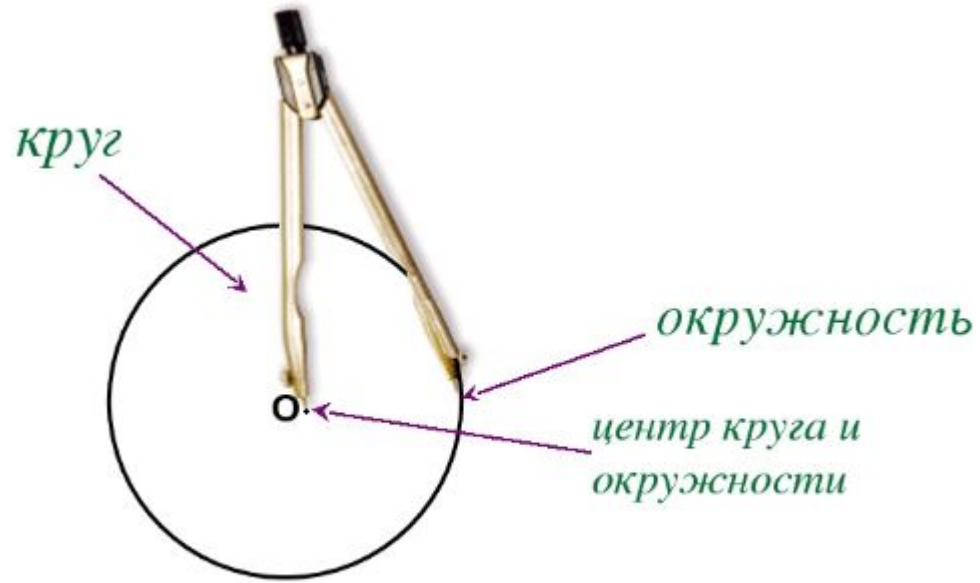
Центр  
окружности

Окружнос  
ть



Свойст  
во

<https://bilimland.kz/ru/subject/geometriya/7-klass/okruzhno--11451?mid=15:simple>



$$AO = OB$$

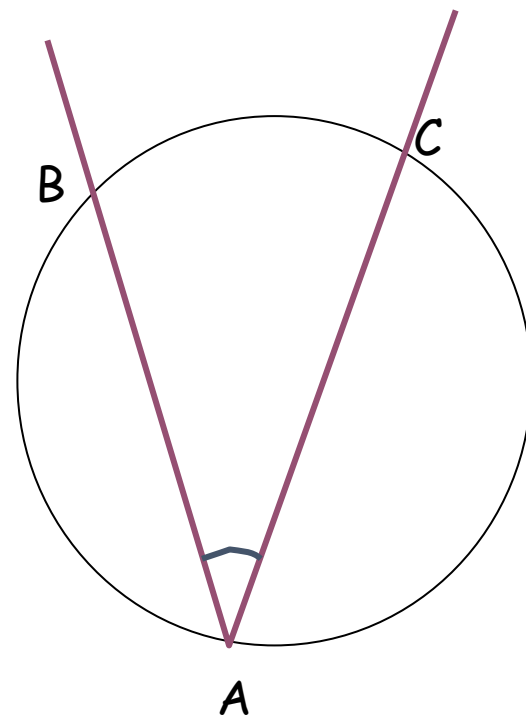
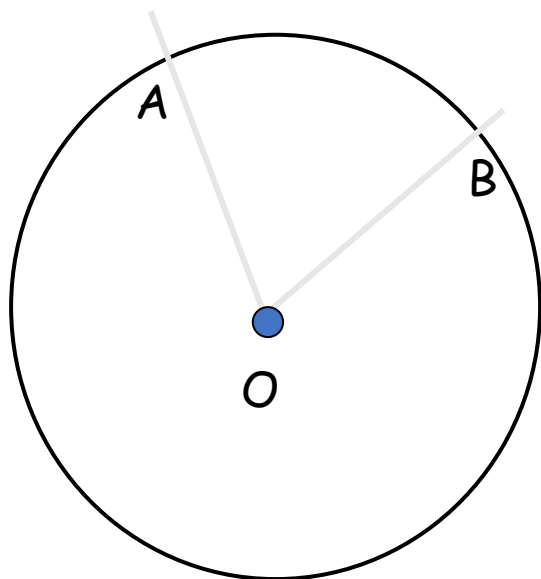
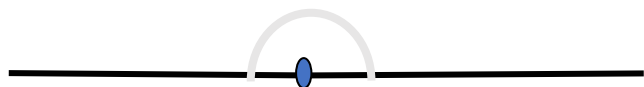
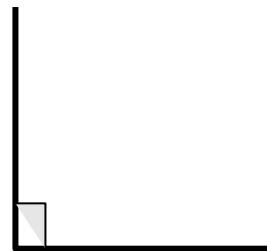
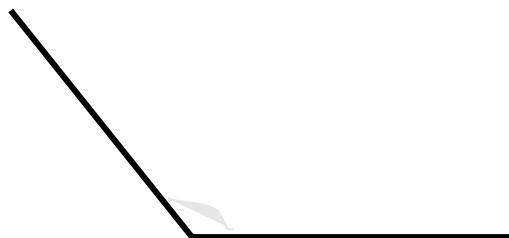
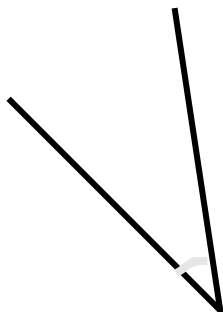
$$AB = 2 \cdot OA$$

$$AB = 2 \cdot OB$$

# Определения

- **Окружность** — геометрическая фигура на плоскости, все точки которой равноудалены от данной точки (центра окружности).
- **Радиус** (лат. *radius* — спица колеса, луч) — отрезок, соединяющий центр окружности с любой точкой, лежащей на окружности. Радиус составляет половину диаметра.
- **Диаметр** — отрезок, соединяющий две точки на окружности и проходящий через центр окружности. Диаметр равен двум радиусам.
- **Хорда** (от греч. *χορδή* — струна) — отрезок, соединяющий две точки окружности.
- **Диаметр** — это хорда, проходящая через центр

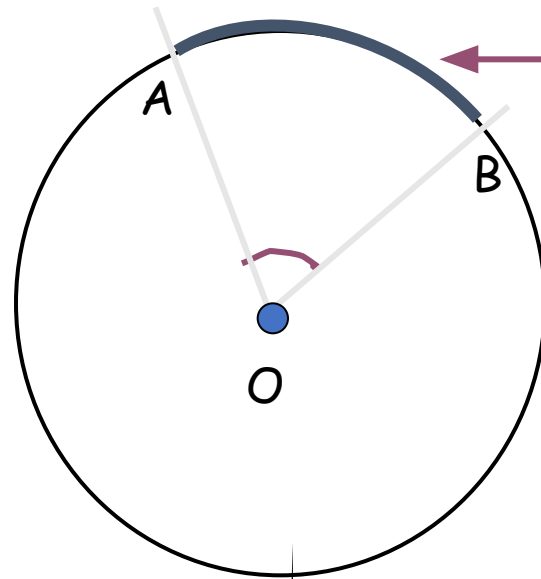




# Центральный угол

<https://bilimland.kz/ru/subject/geometriya/7-klass/czentralnyi-ugol-okruzhnosti?mid=36:expressions>

- Это угол с вершиной в центре окружности

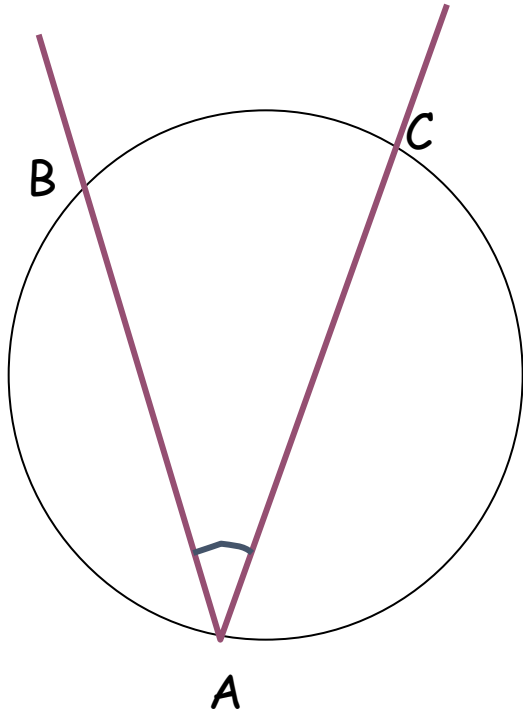


Часть окружности, ограниченная с двух сторон радиусами, называется дугой данной окружности.

Градусная мера дуги АВ равна градусной мере  $\angle AOB$

$$\overset{\frown}{AB} = \angle AOB$$

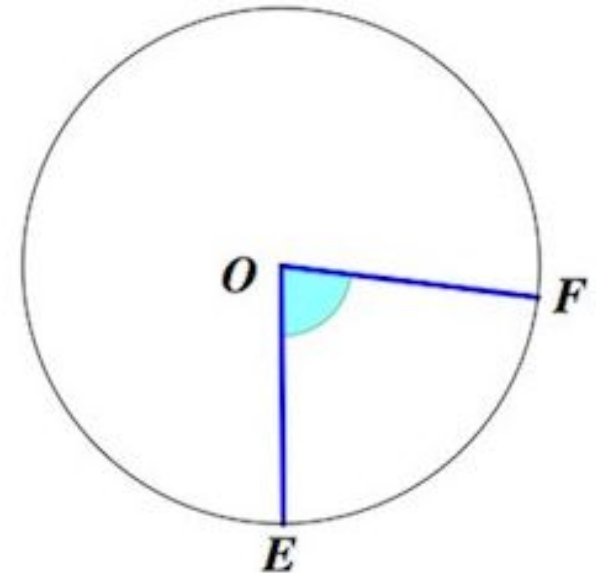
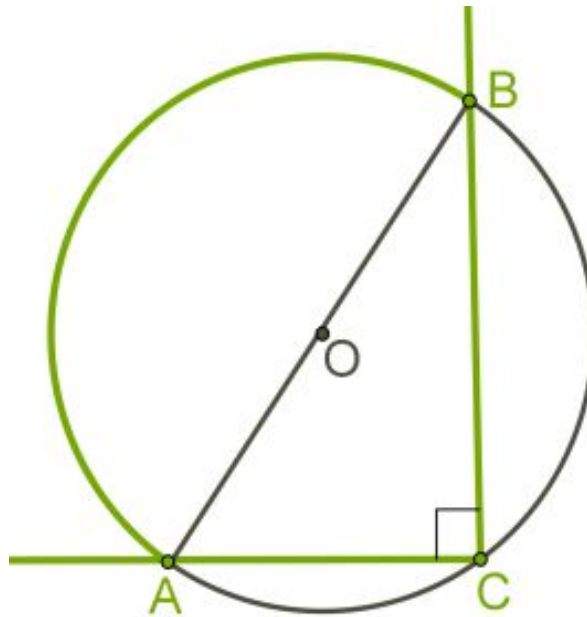
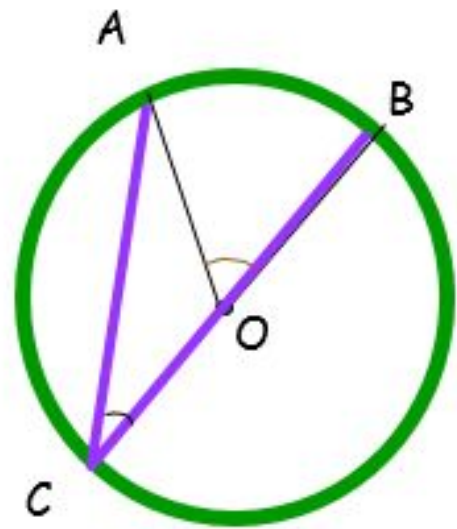
# Вписанный угол



Это угол, вершина которого лежит на окружности, а стороны пересекают эту окружность

# Пример

Запишите вписанные и центральные углы

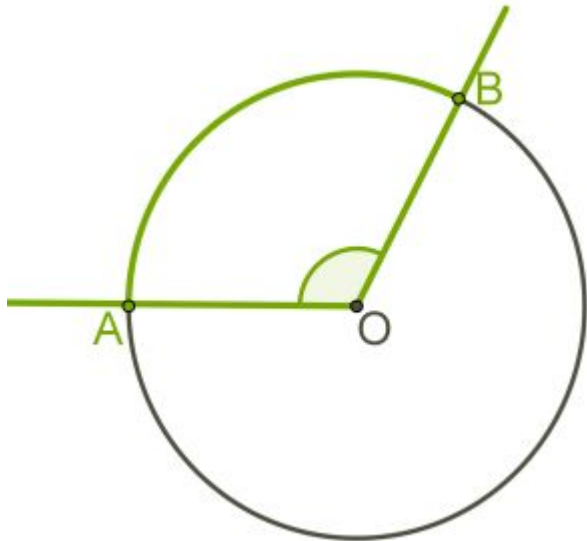




# Цепочка вопросов

- **Внимательно прочитайте вопрос и ответ на данных карточках.**
- **Начинает игру учащийся, у которого есть слово «Старт»**
- **Внимательно слушайте вопросы и старайтесь найти правильный ответ, если у вас есть ответ на данный вопрос озвучьте его.**
- **Затем прочтите свой вопрос**

# Свойство центрального угла

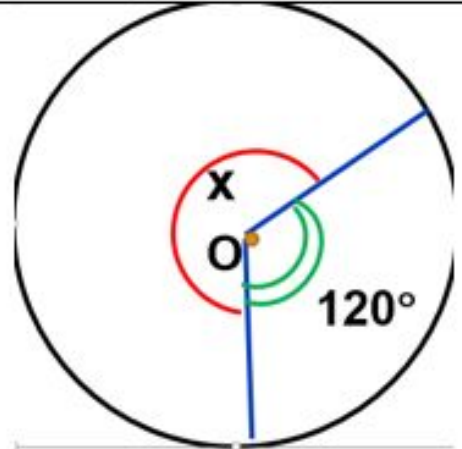


Градусная мера  
центрального угла  
равна градусной  
мере соответствующей дуги  
окружности:

$$\angle AOB = \overset{\frown}{AB}.$$

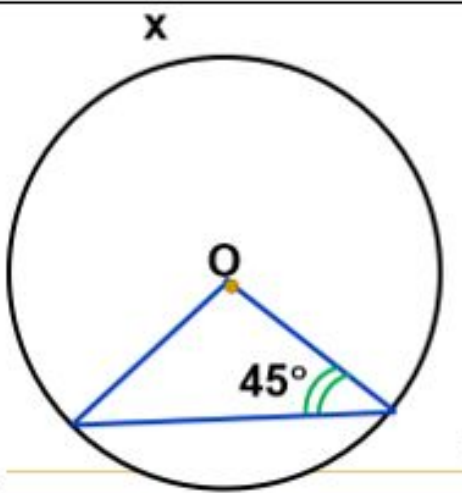
Решите задачи

№1



Найдите  $x$

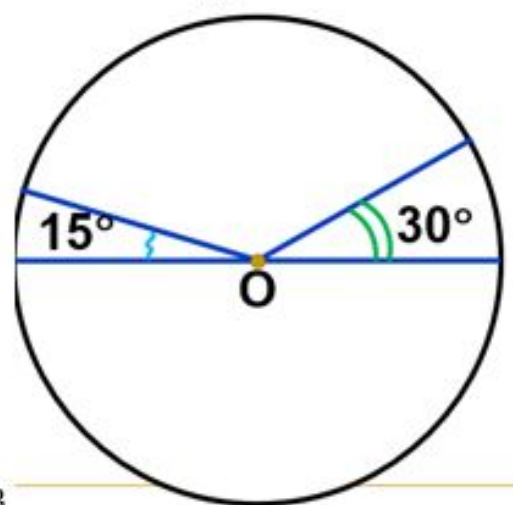
№2



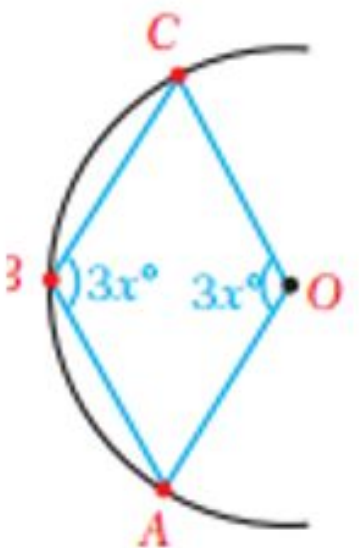
Найдите  $x$

Найдите  $x$

№3



№4



найдите  $x$

