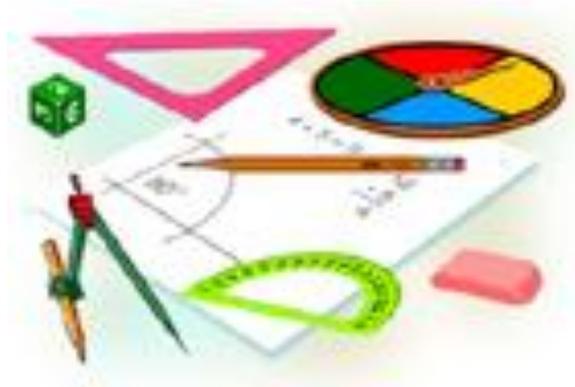


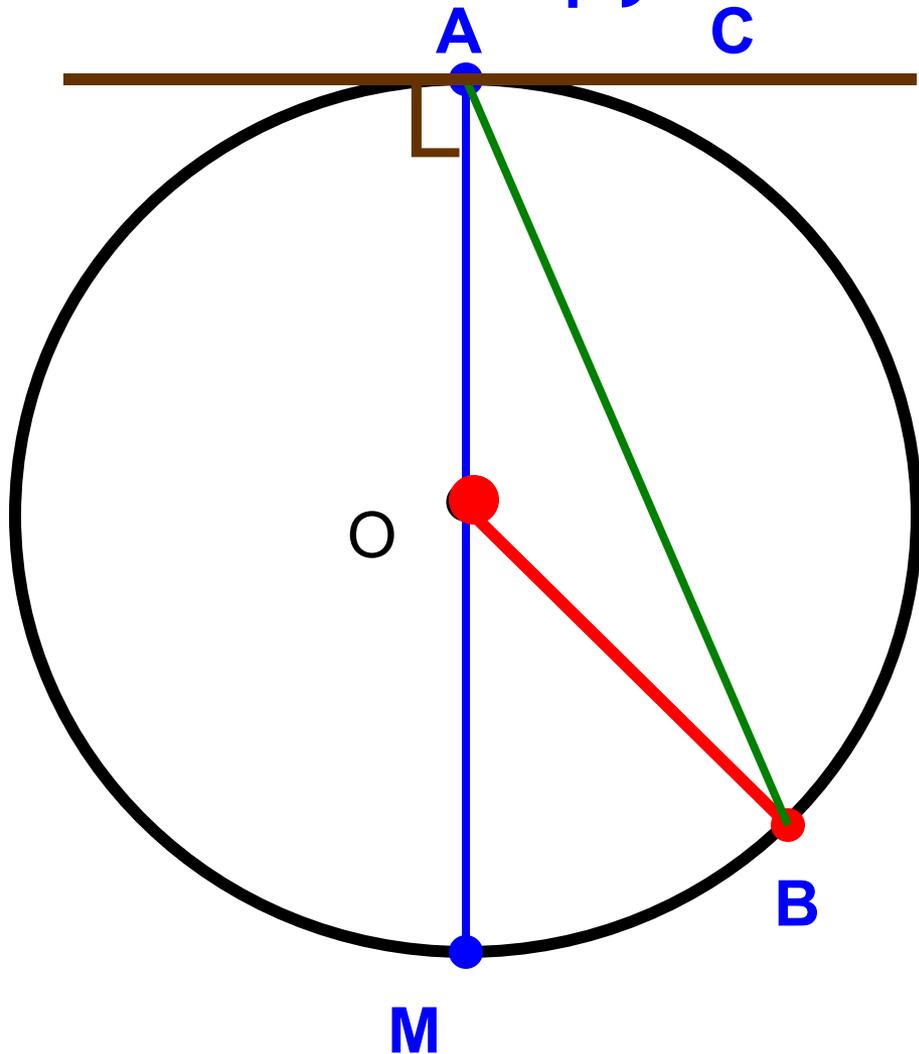
Центральные углы и углы, вписанные в окружность



Верны ли утверждения?

- ▶ Угол, градусная мера которого больше 90° , называется тупым
- Отрезок, соединяющий центр окружности с какой-либо точкой окружности называется **радиусом** окружности
- Прямая, которая имеет **1 общую точку** с окружностью, называется касательной
- **Диаметр радиуса.** окружности в два раза больше

Элементы окружности



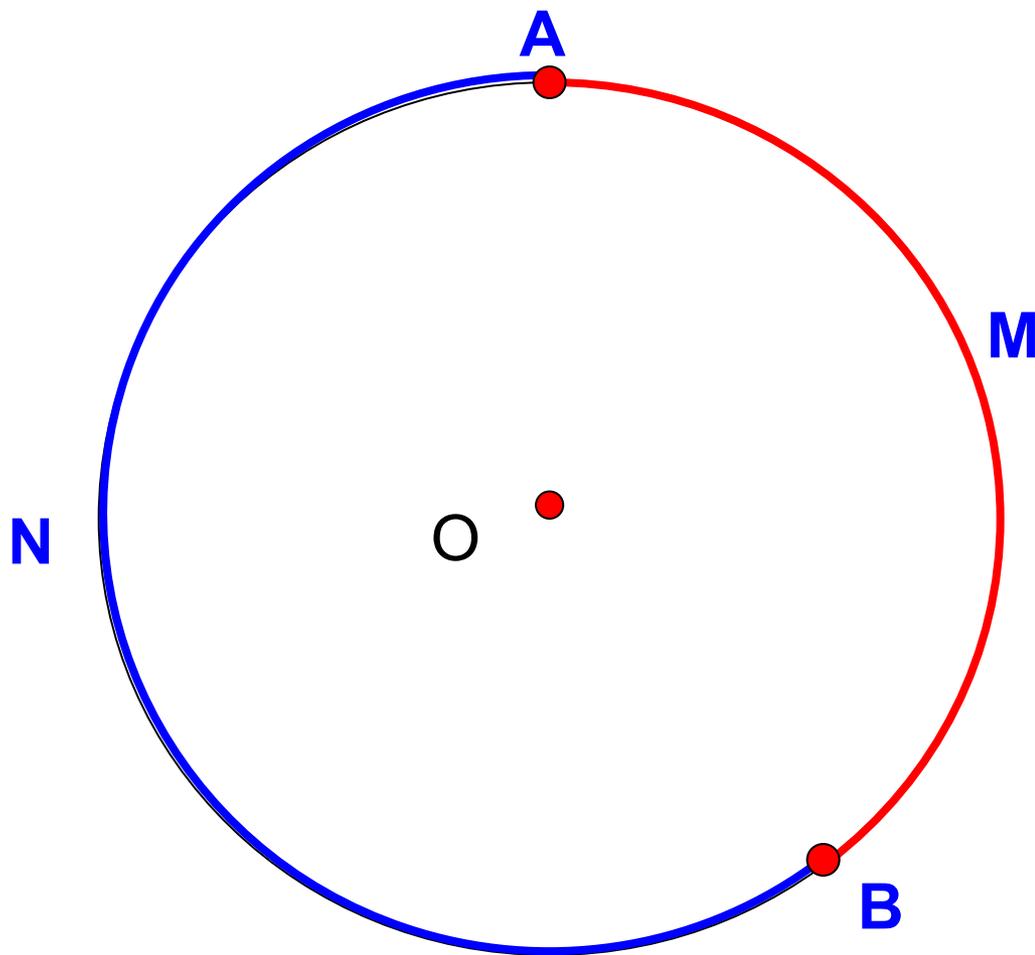
OB - радиус

AM - диаметр

AB - хорда

AC - касательная

Дуга окружности

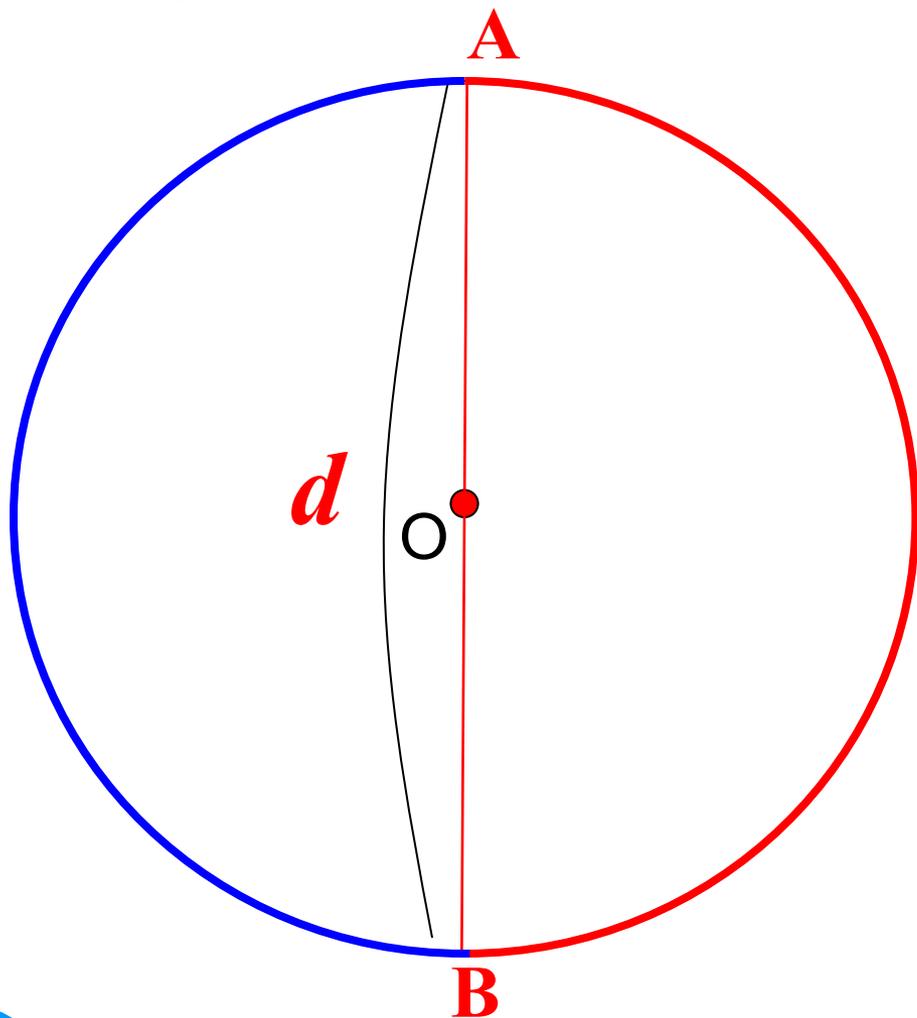


$\cup AB$

$\cup AMB$

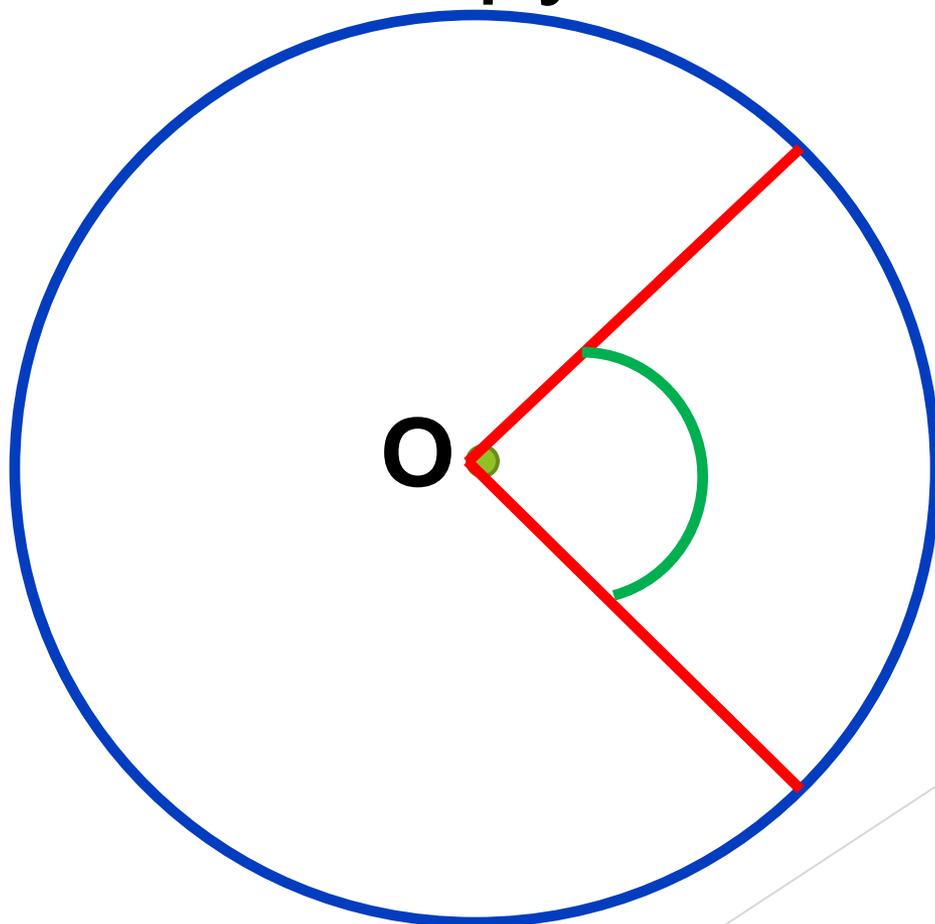
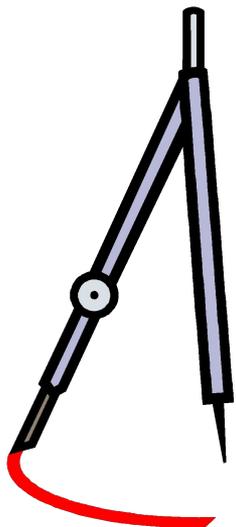
$\cup ANB$

Дуга называется **полуокружностью**, если отрезок, соединяющий ее концы, является диаметром окружности.



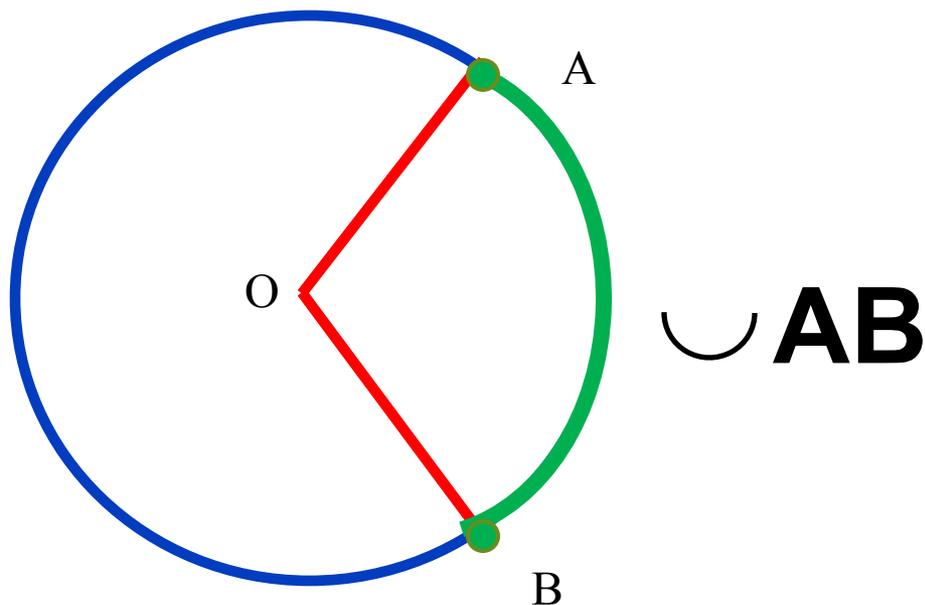
Центральный угол-

это угол с вершиной в центре окружности.



Дуга окружности, соответствующая центральному углу

это часть окружности, расположенная внутри угла



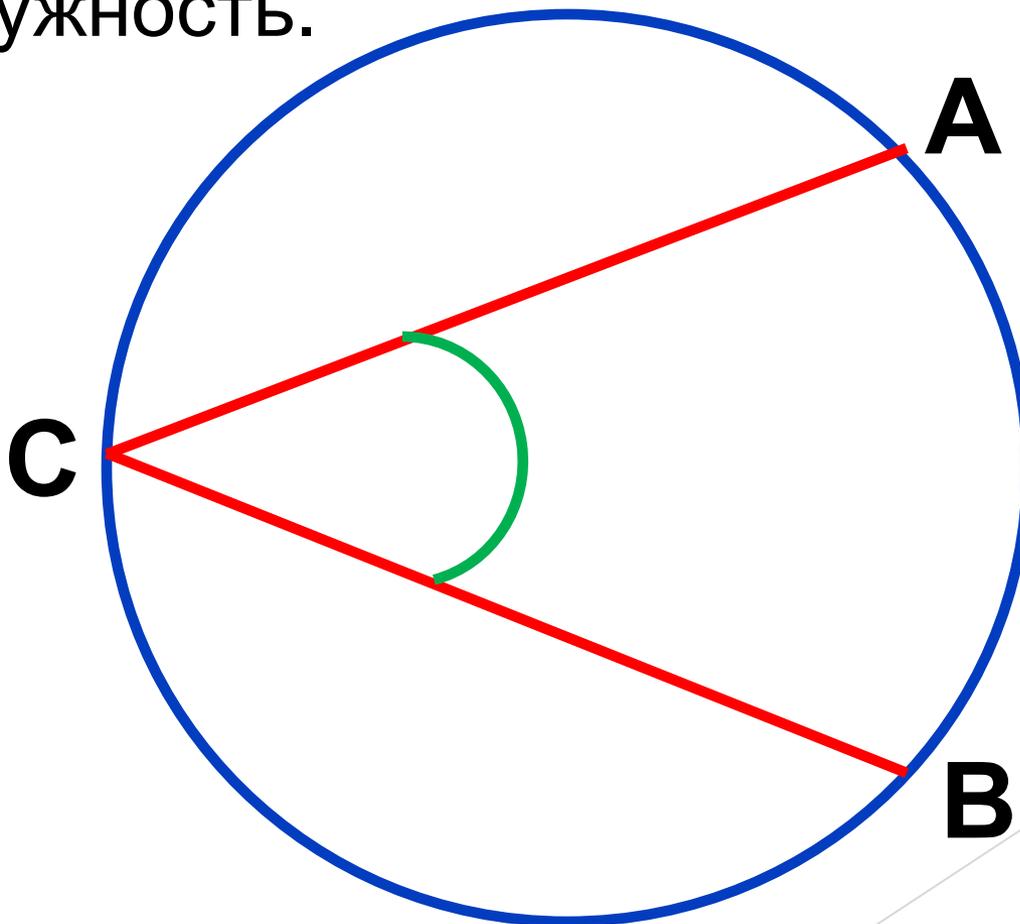
Градусная мера дуги окружности

равна градусной мере соответствующего центрального
угла.

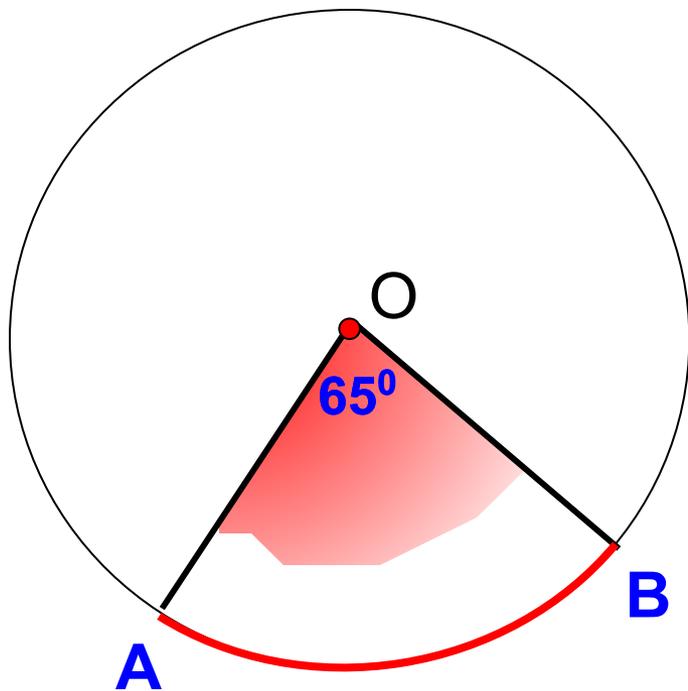
$$\overset{\frown}{AB} = \angle AOB$$

Вписанный угол

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



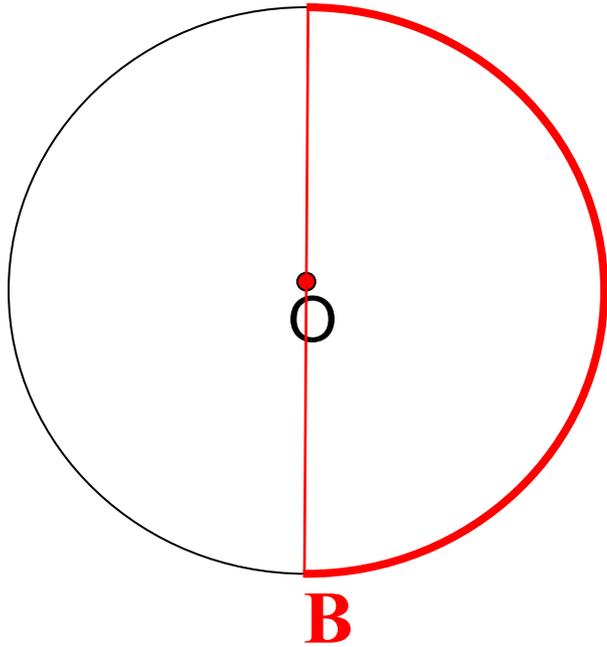
Дугу окружности можно измерять в градусах.



Если дуга АВ окружности с центром О меньше полуокружности или является полуокружностью, то ее градусная мера считается равной градусной мере центрального угла АОВ.

$$\cup AB = \angle AOB = 65^{\circ}$$

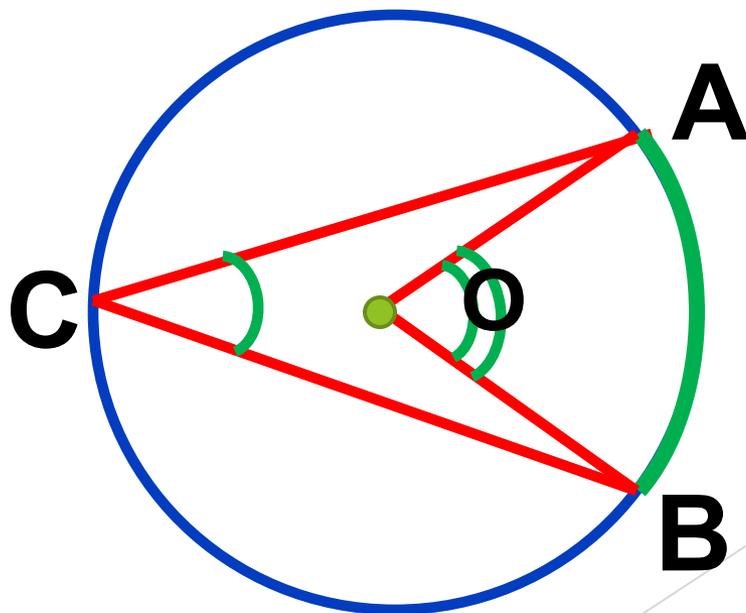
$$\cup AB = \angle AOB = 180^{\circ}$$



Теорема о вписанном угле

Угол, вписанный в окружность, равен половине дуги, на которую он опирается.

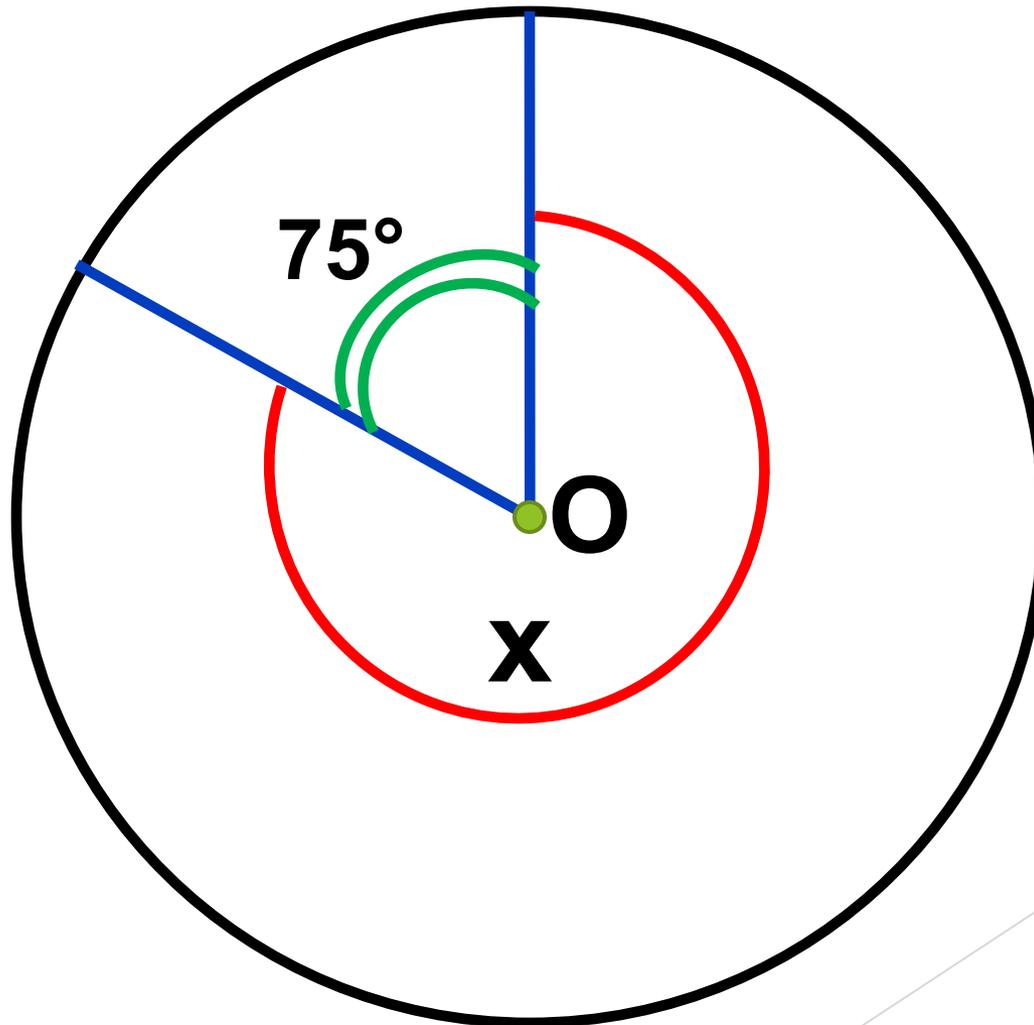
Угол, вписанный в окружность, равен половине соответствующего ему центрального угла.



Решение упражнений

Найдите X

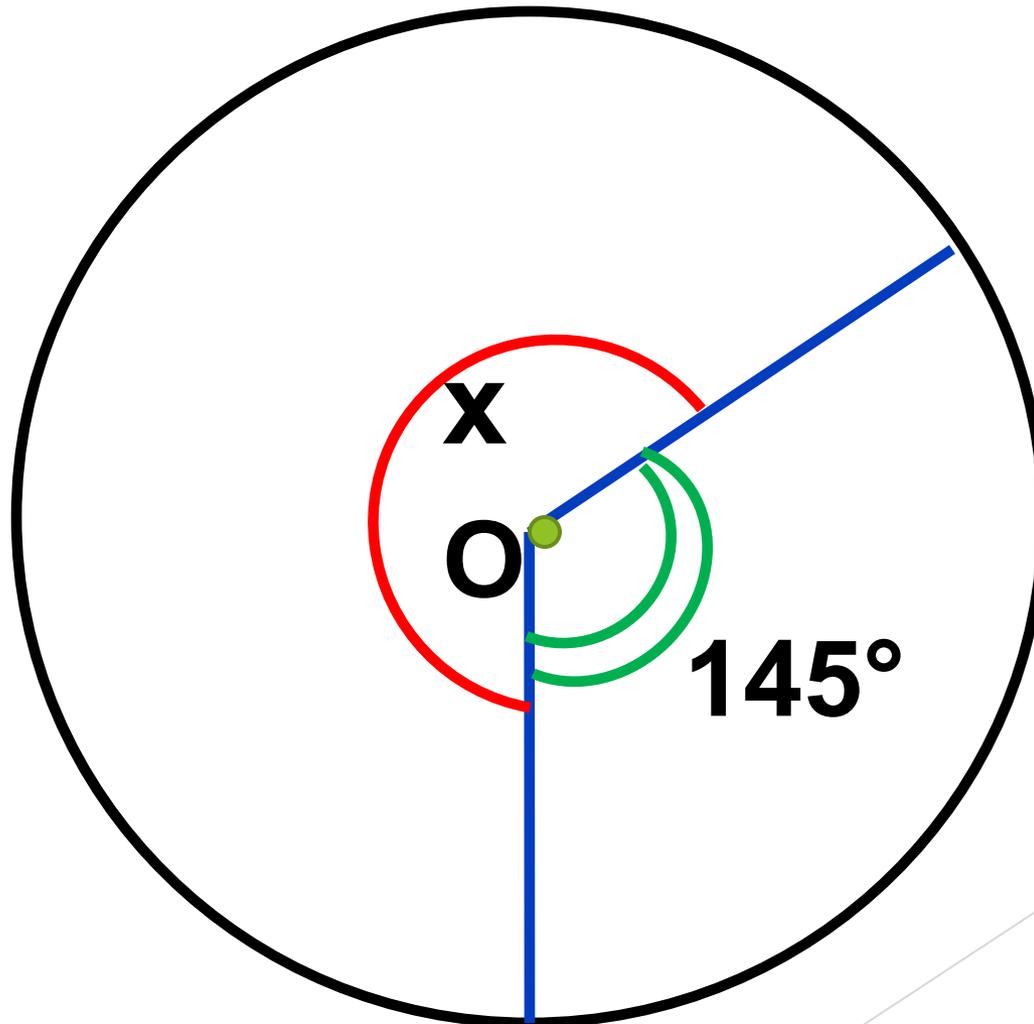
№1



285°

Найдите X

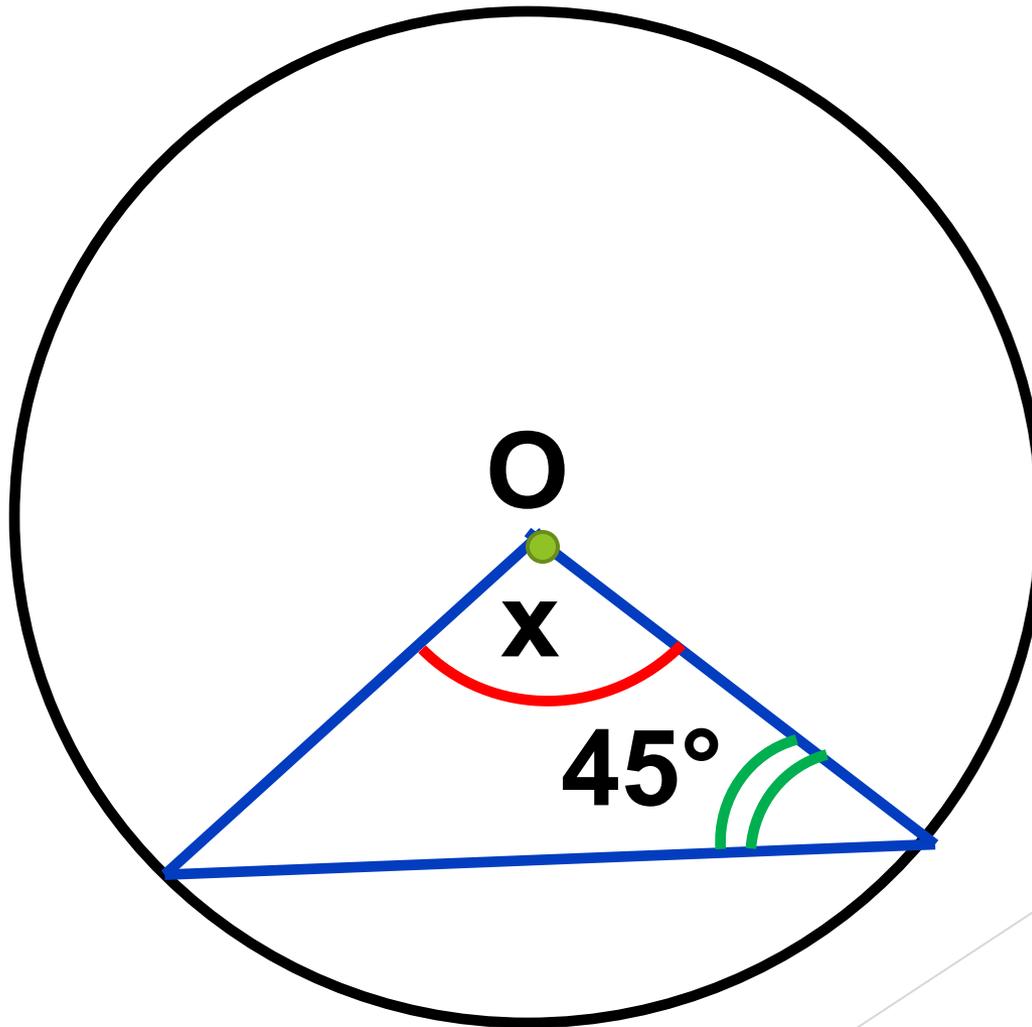
№2



215°

Найдите X

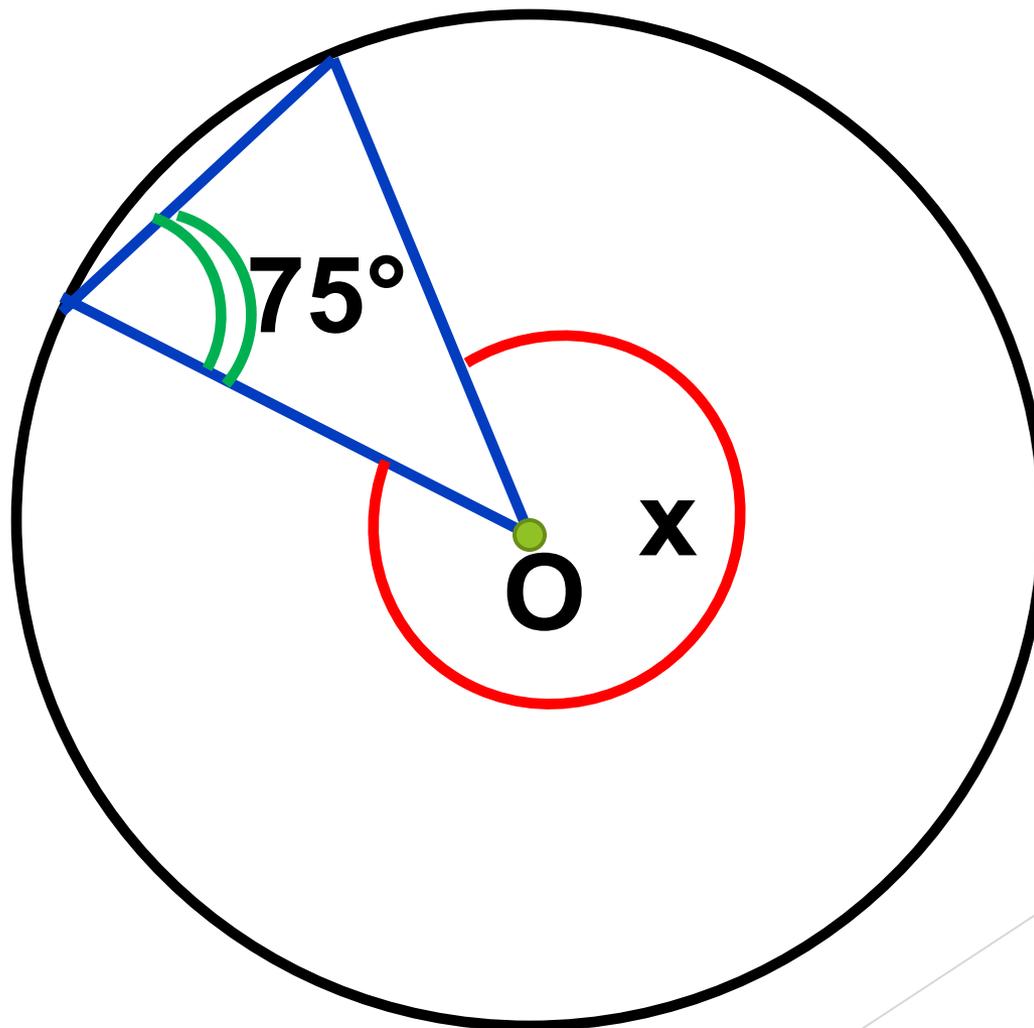
№3



90°

Найдите X

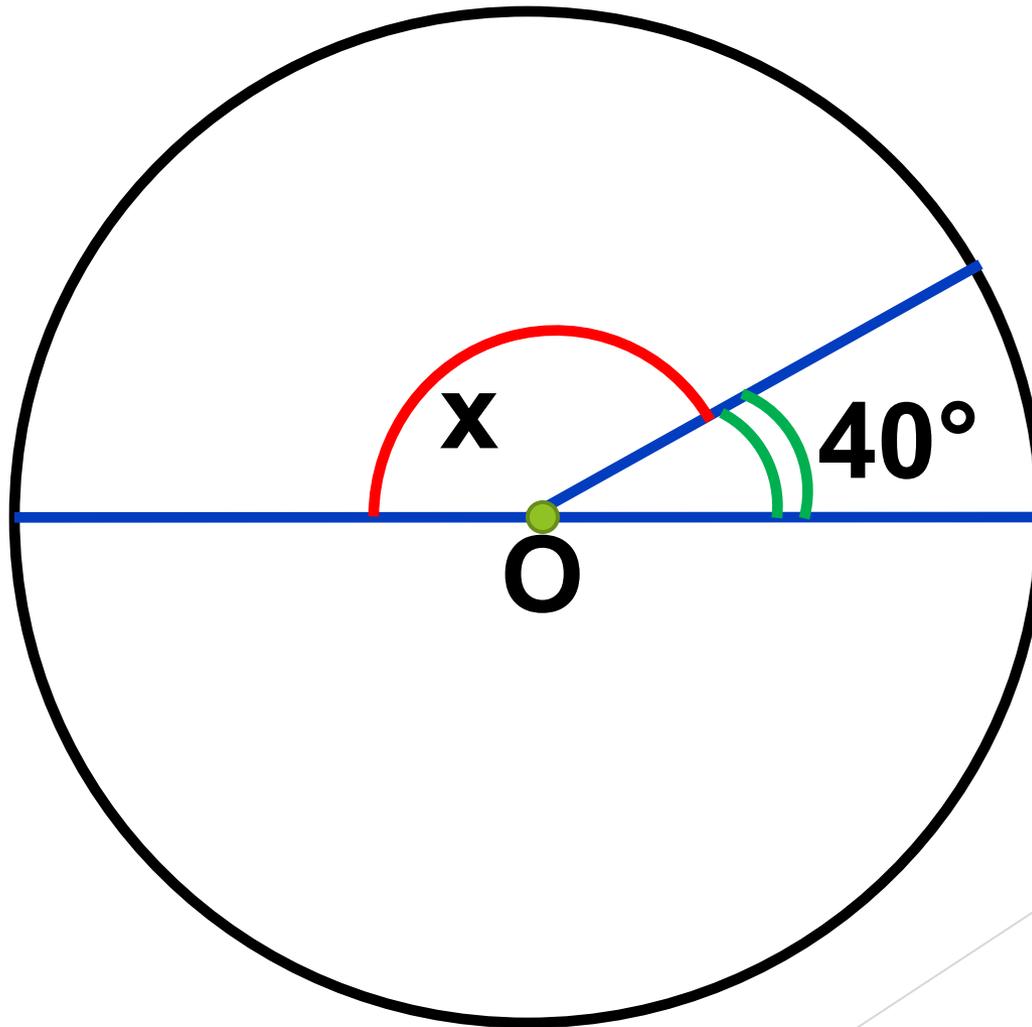
№4



330°

Найдите X

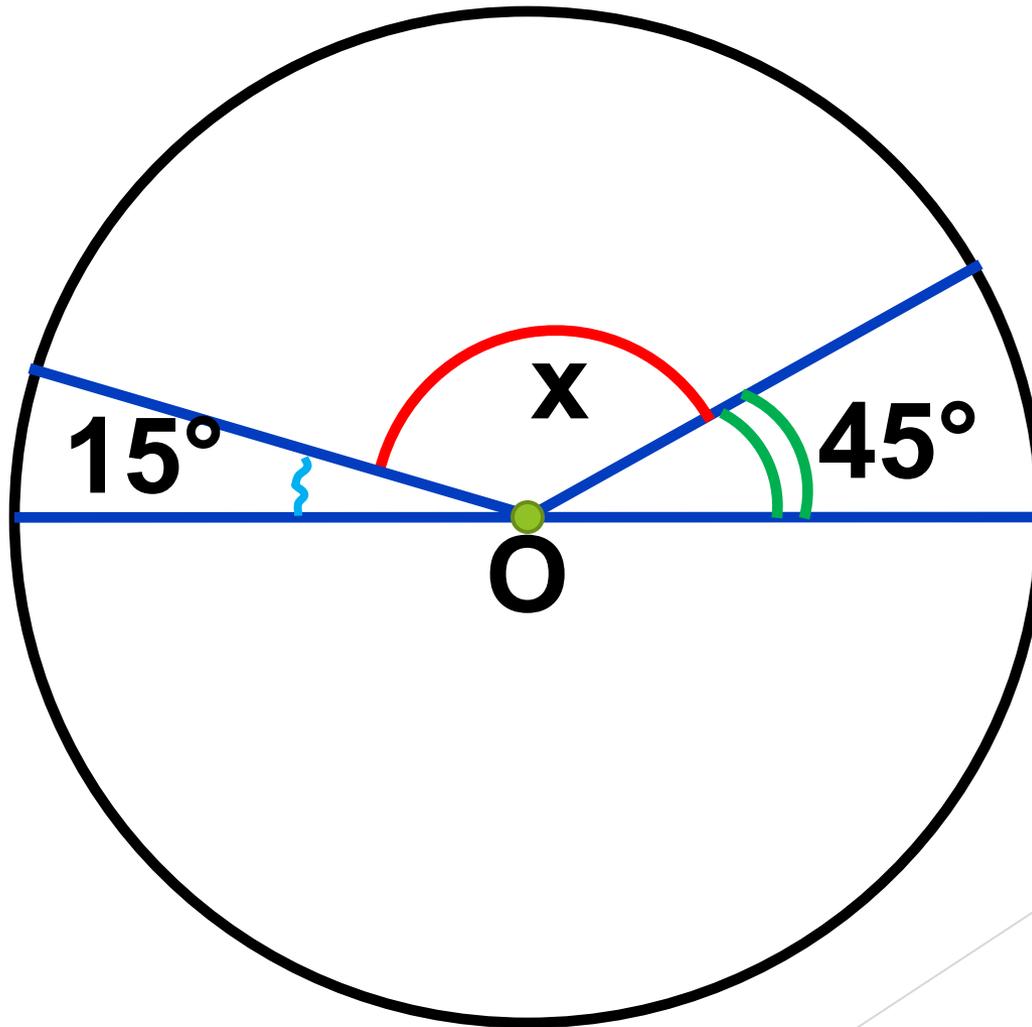
№5



140°

Найдите X

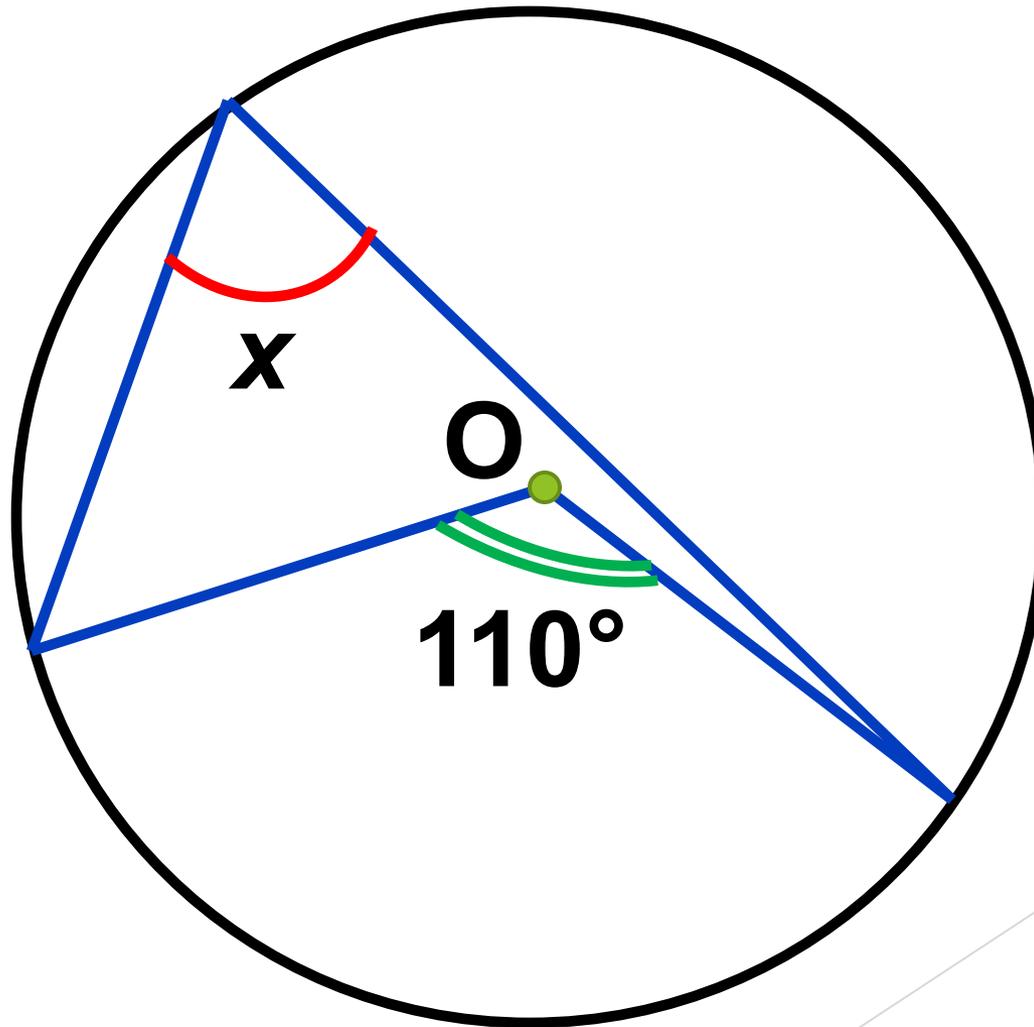
№6



120°

Найдите X

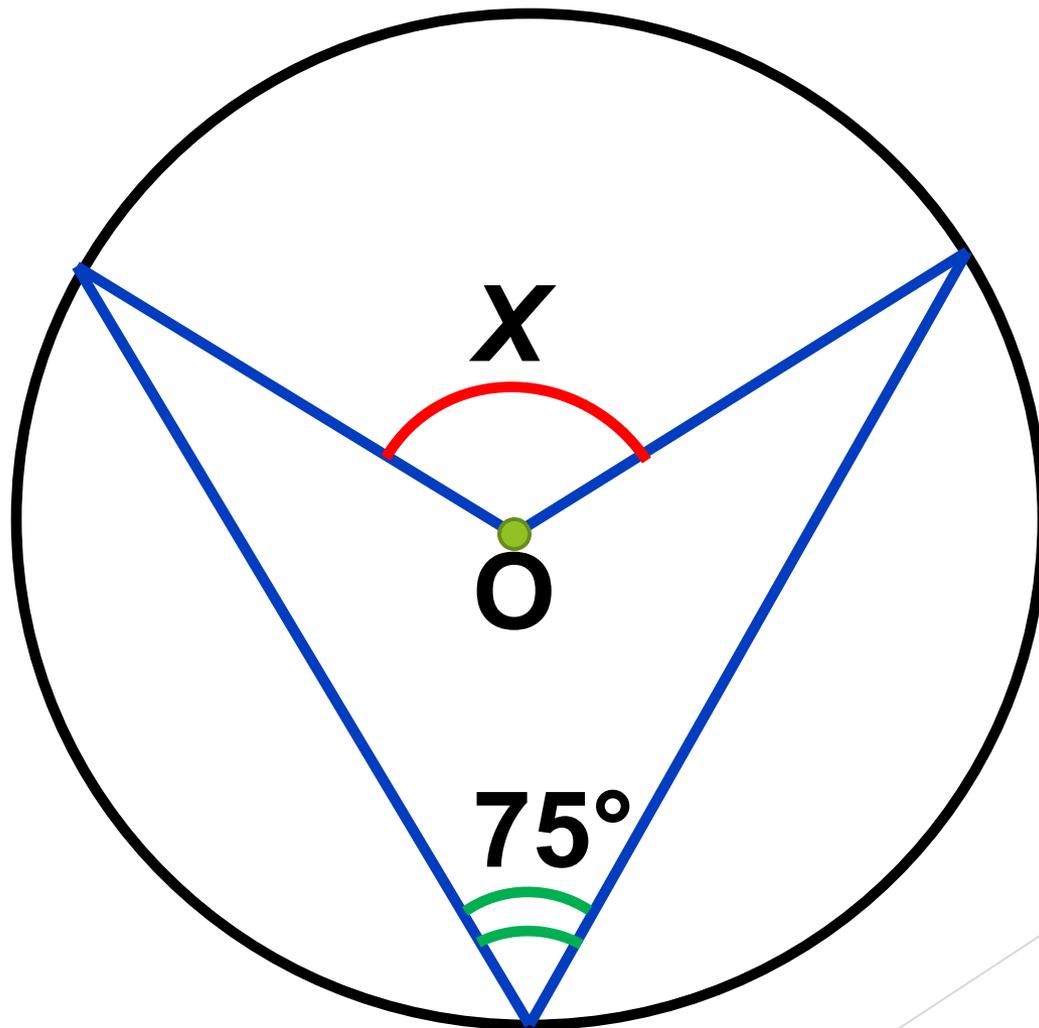
№7



55°

Найдите X

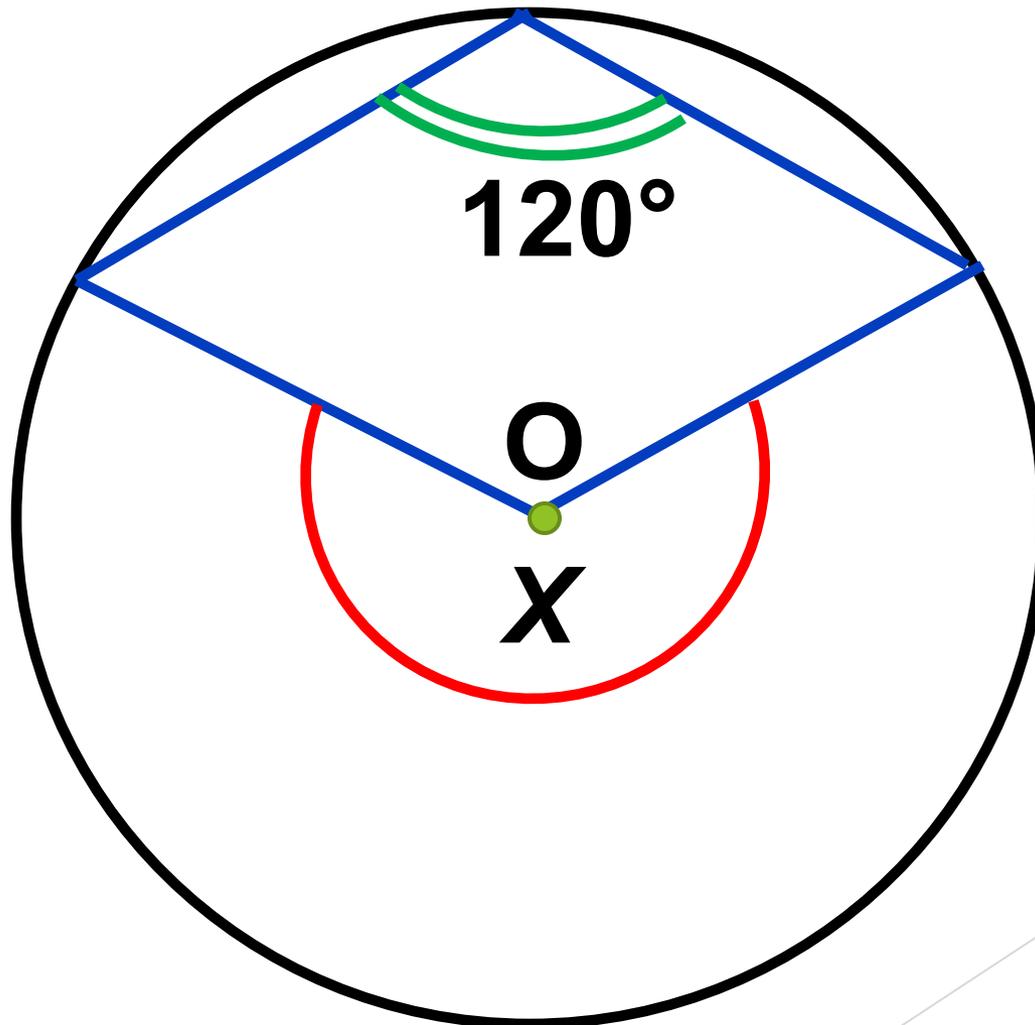
№8



150°

Найдите X

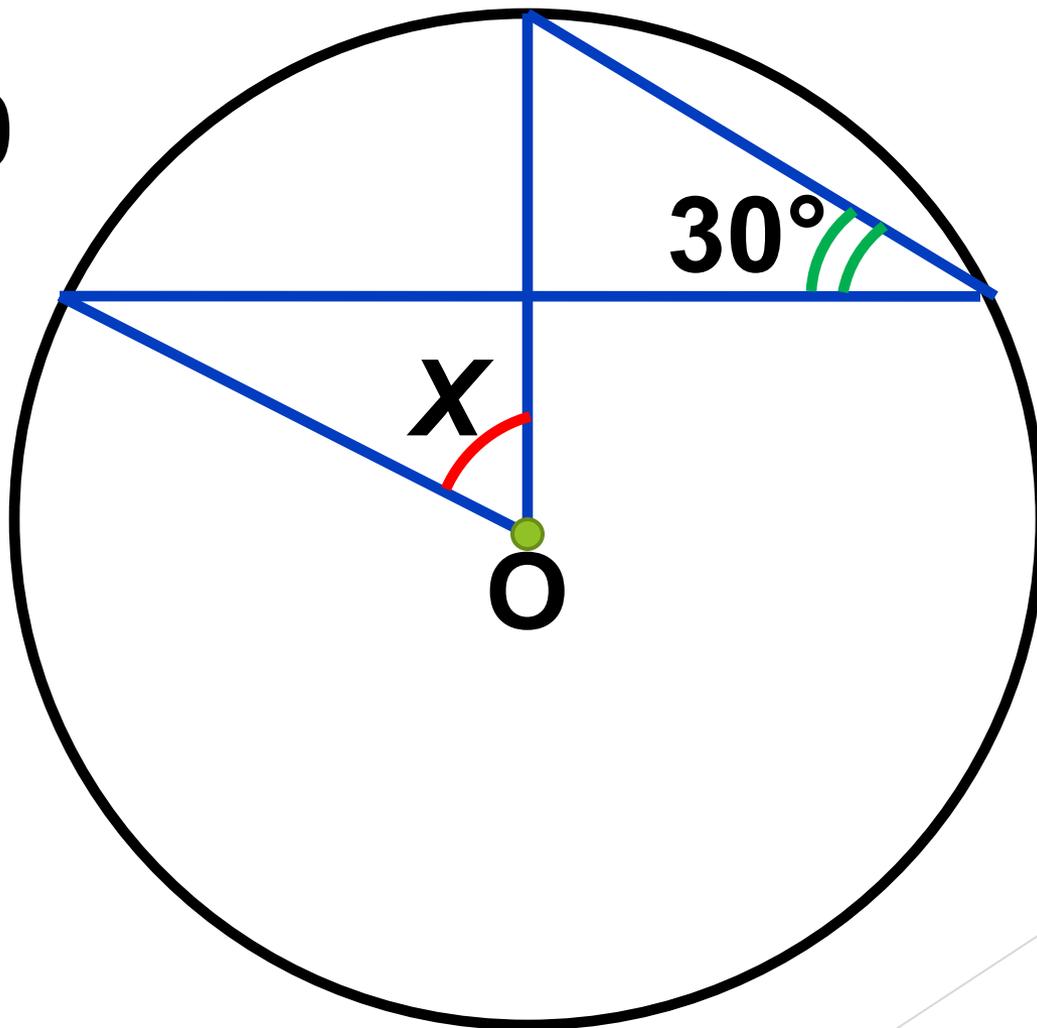
№9



240°

Найдите X

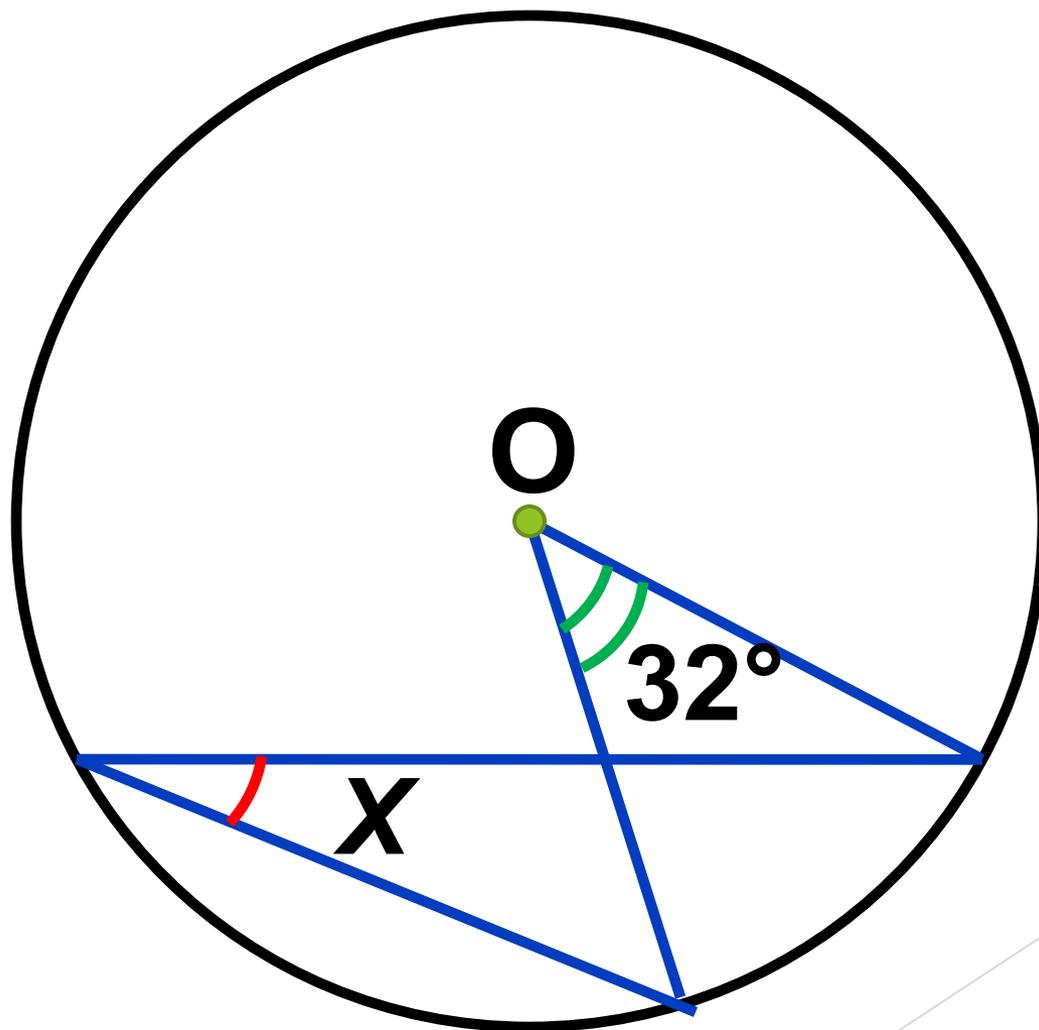
№10



60°

Найдите X

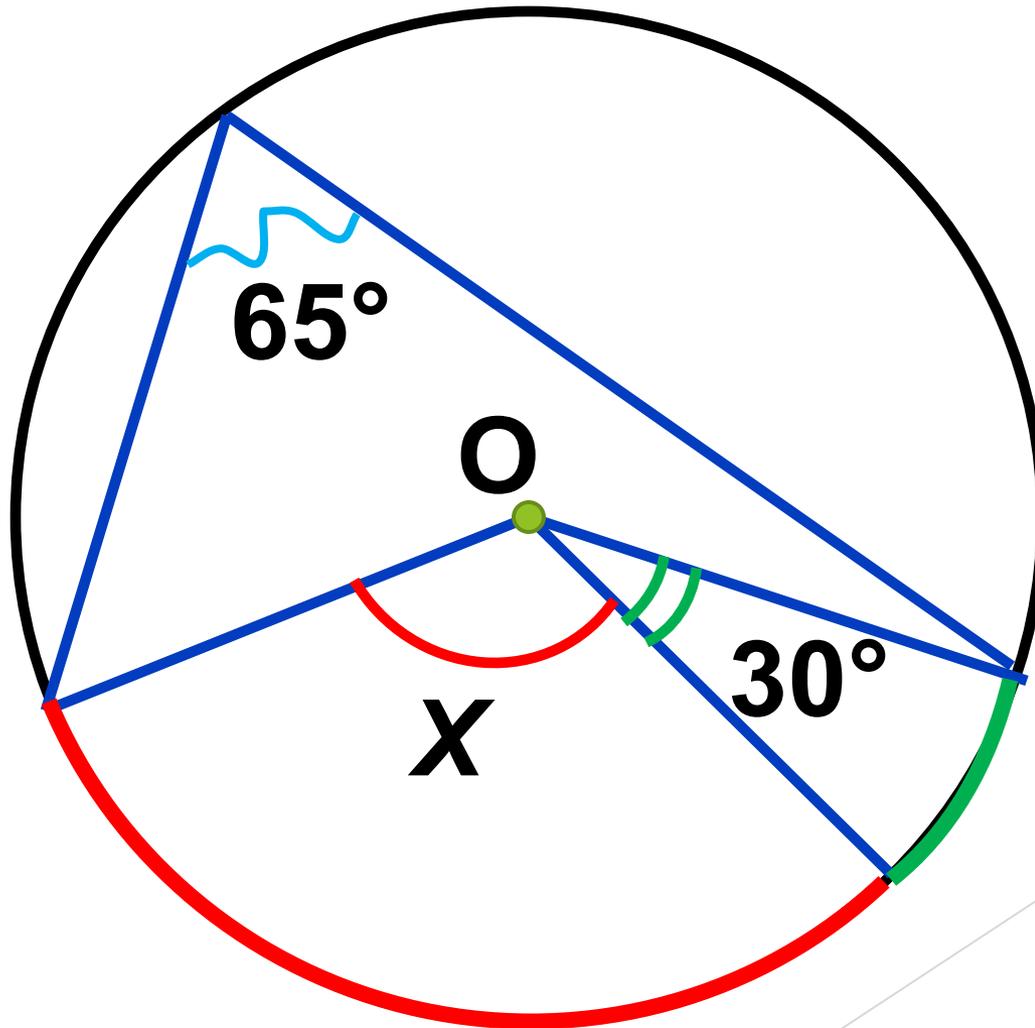
№11



16°

Найдите X

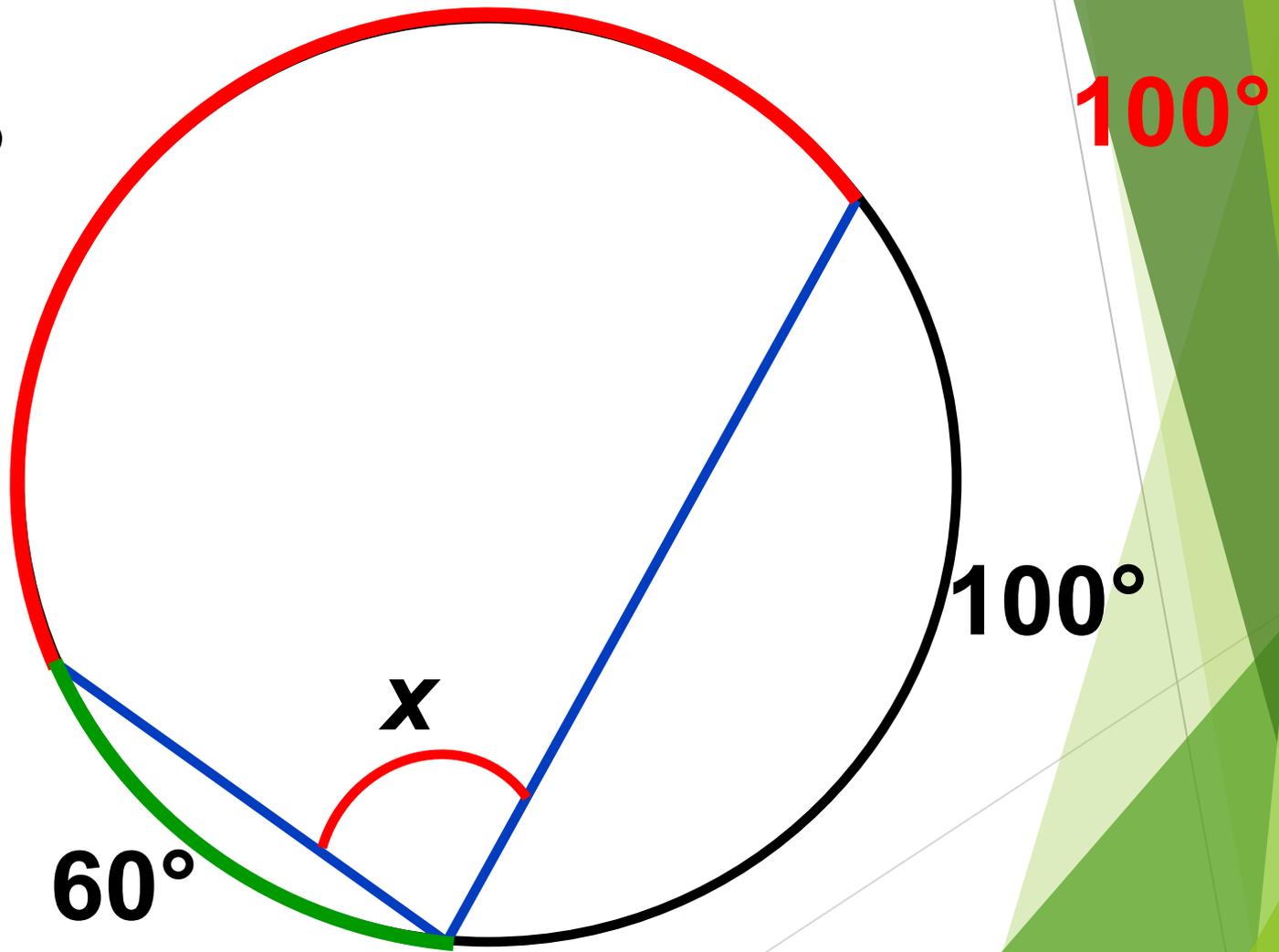
№12



100°

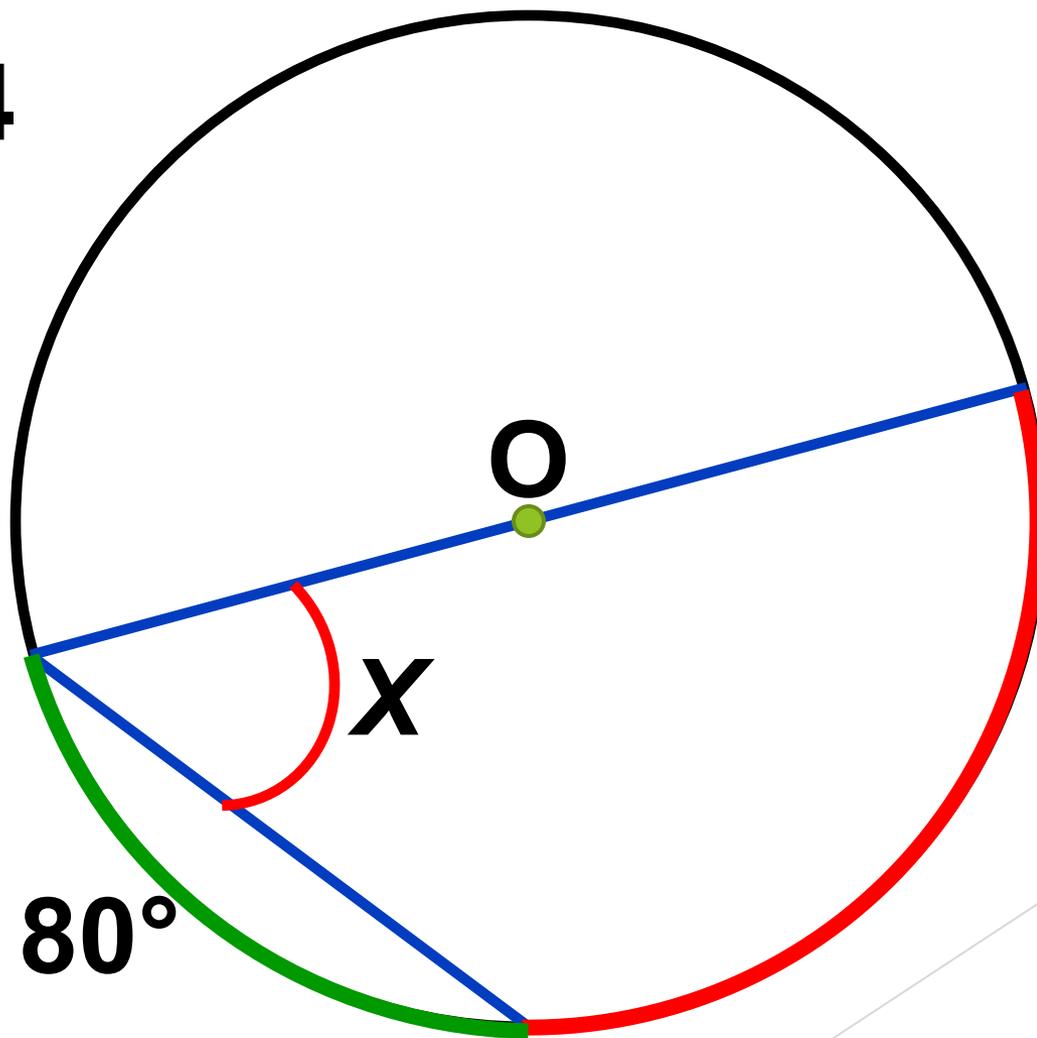
Найдите X

№13



Найдите X

№14



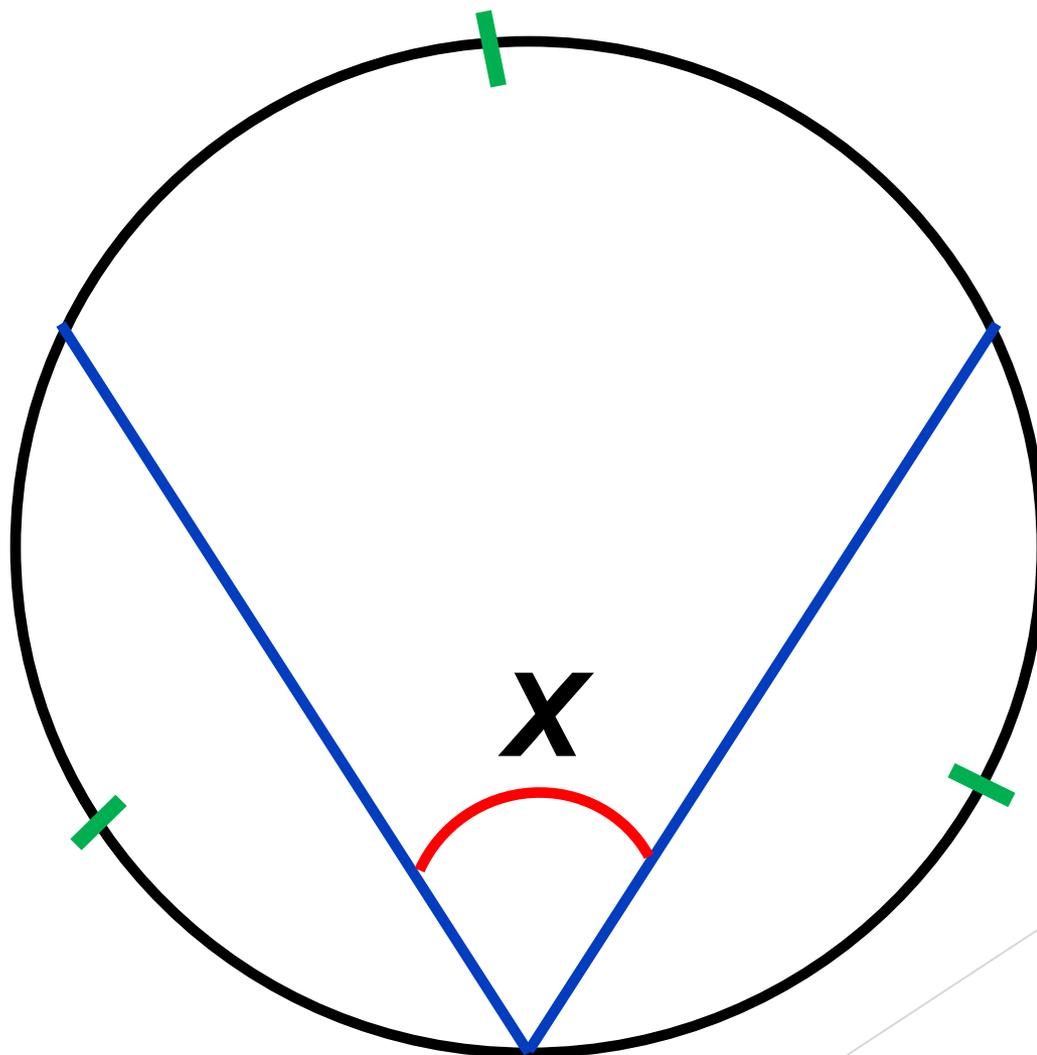
50°

80°

X

Найдите X

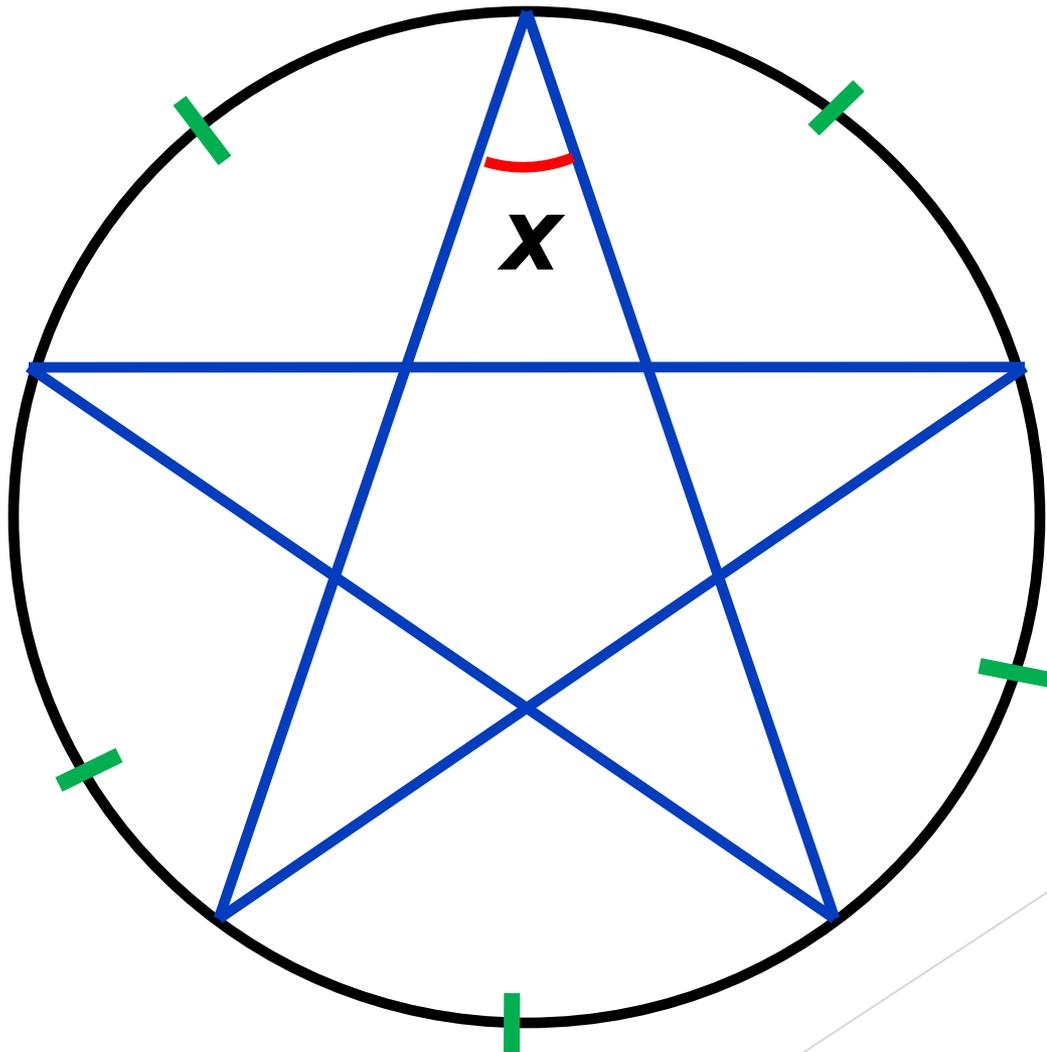
№15



60°

Найдите X

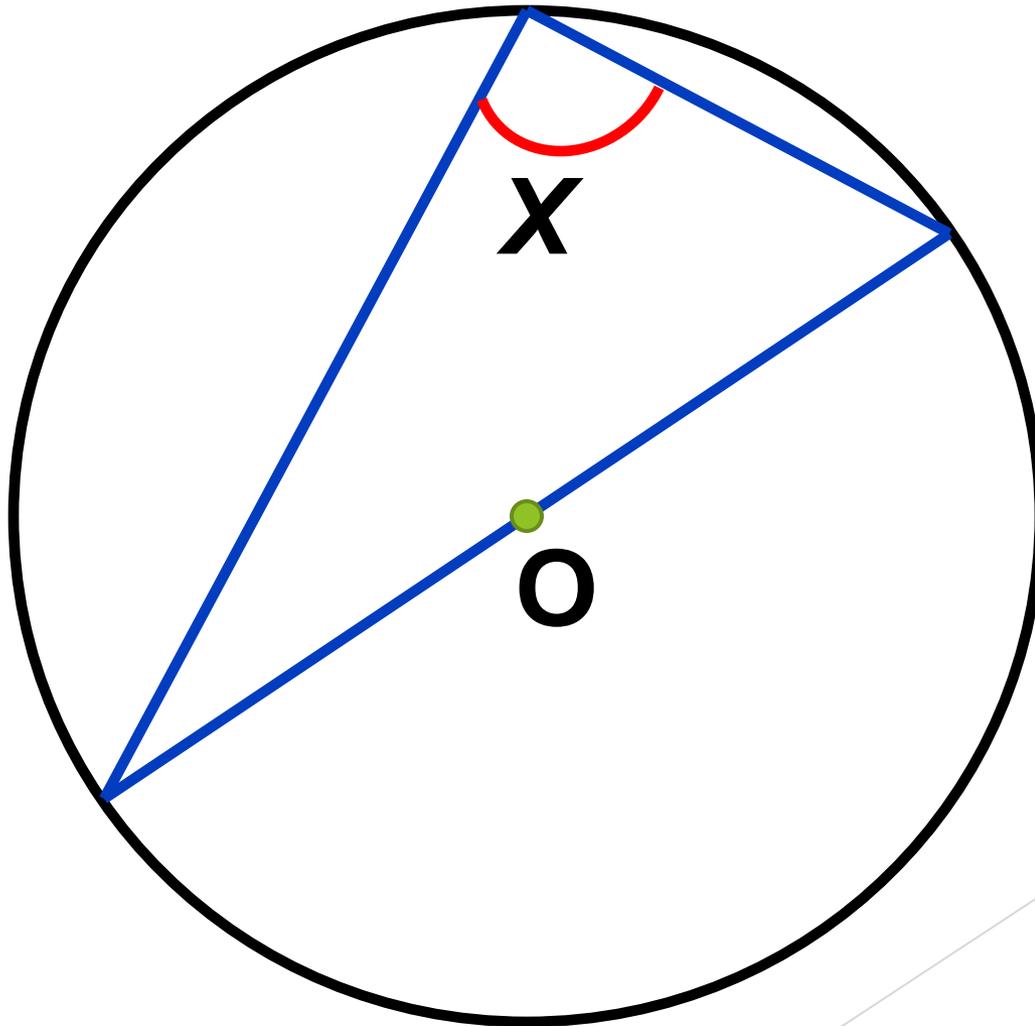
№16



36°

Найдите X

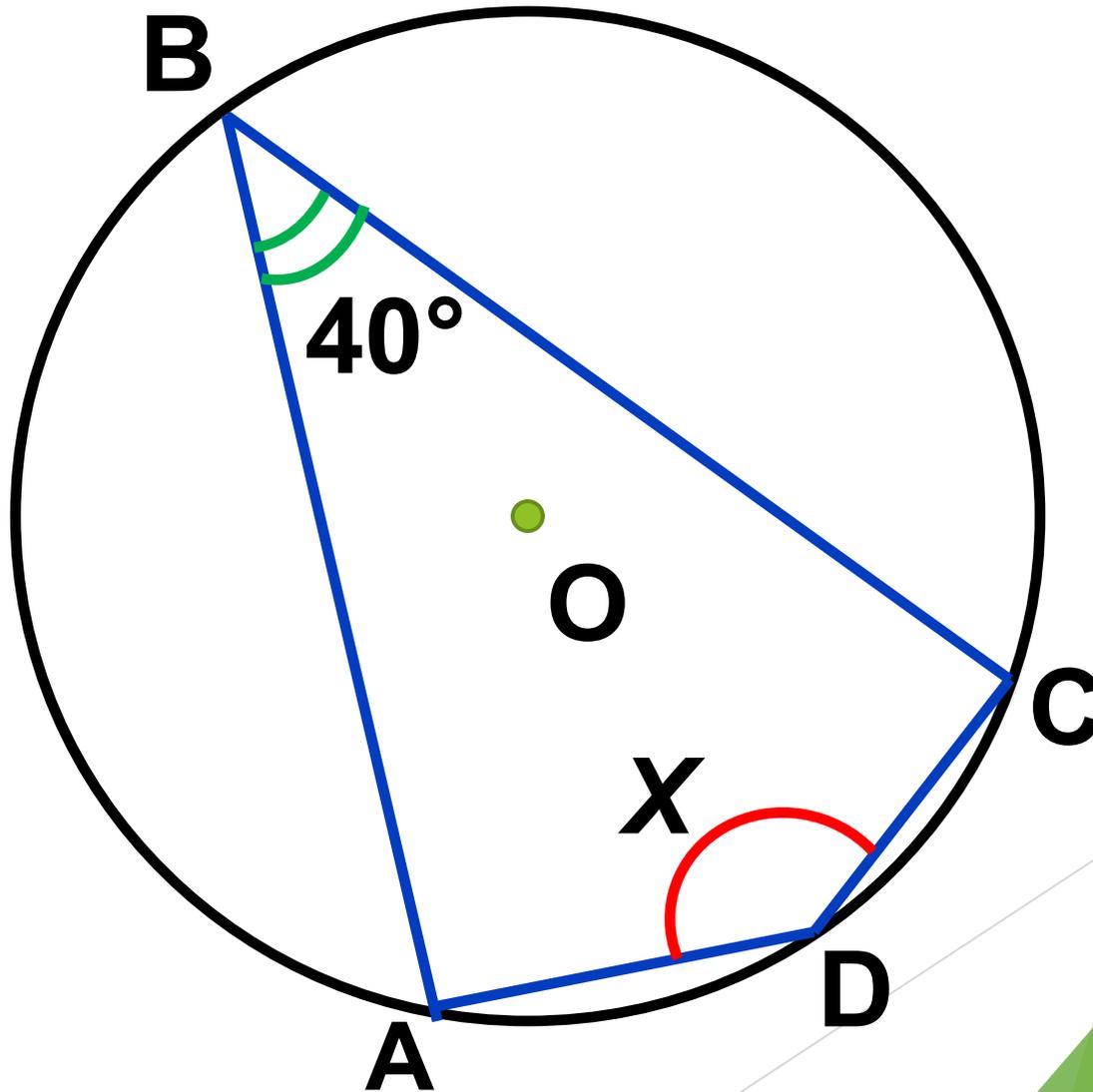
№17



90°

Найдите X

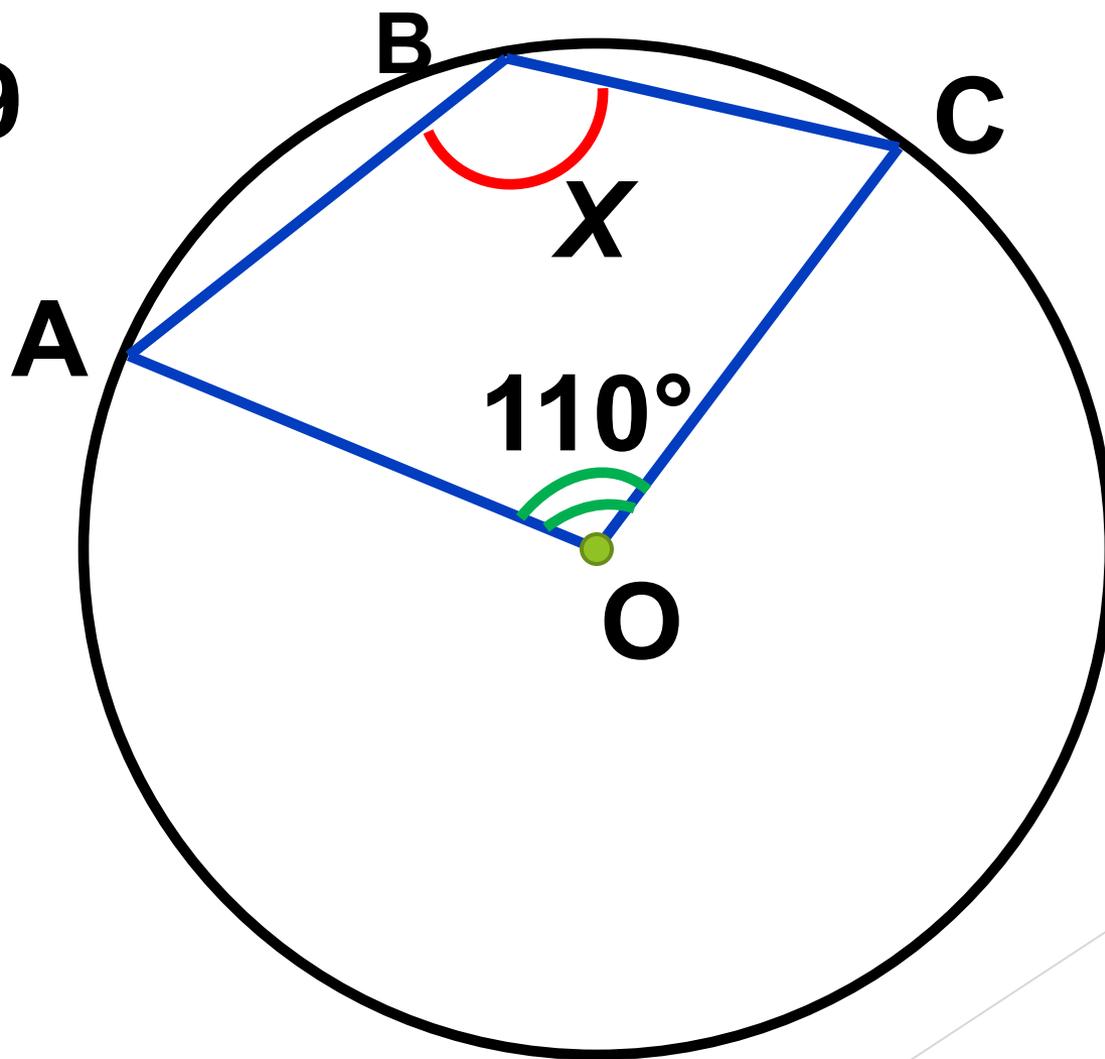
№18



140°

Найдите X

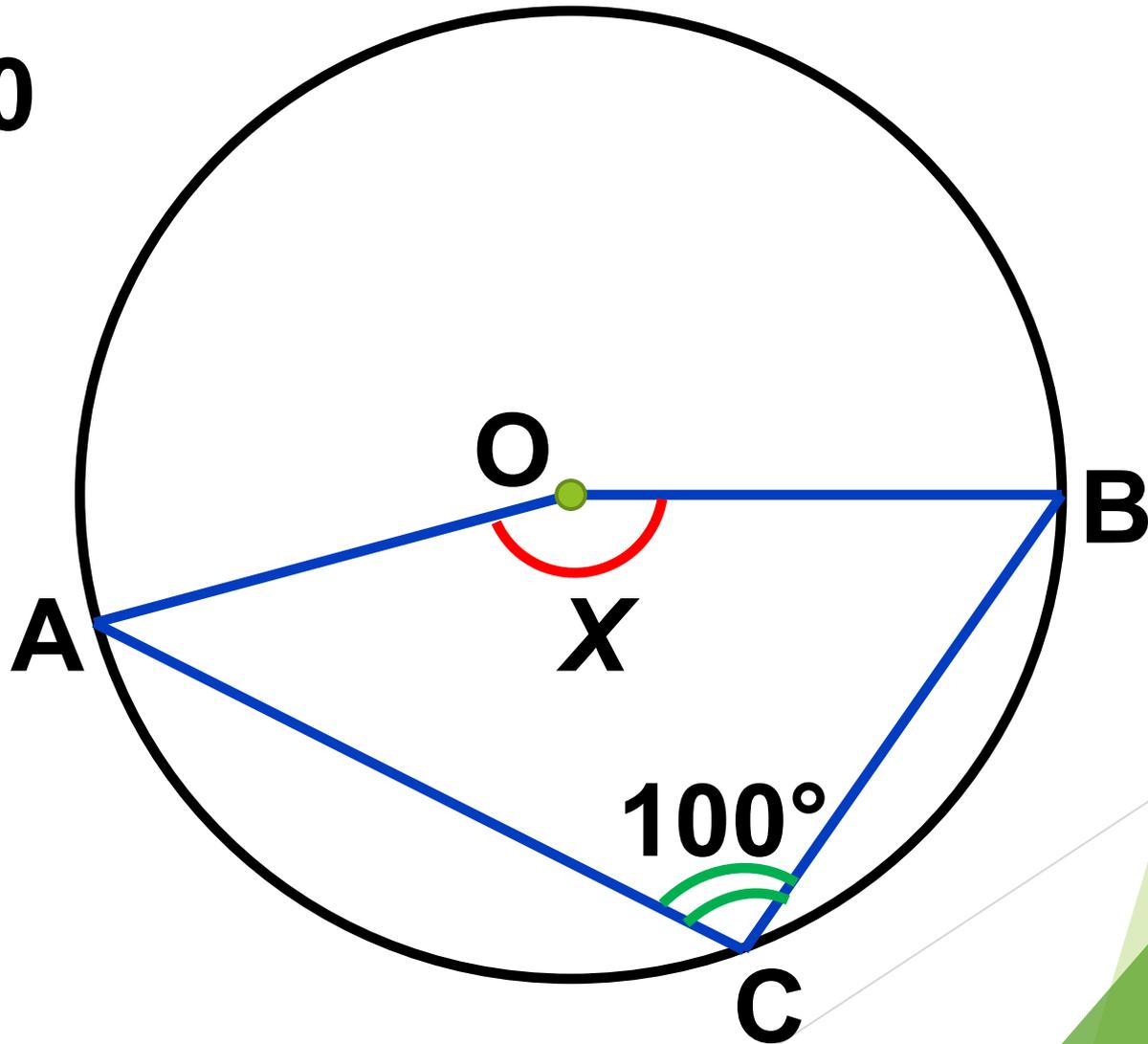
№19



125°

Найдите X

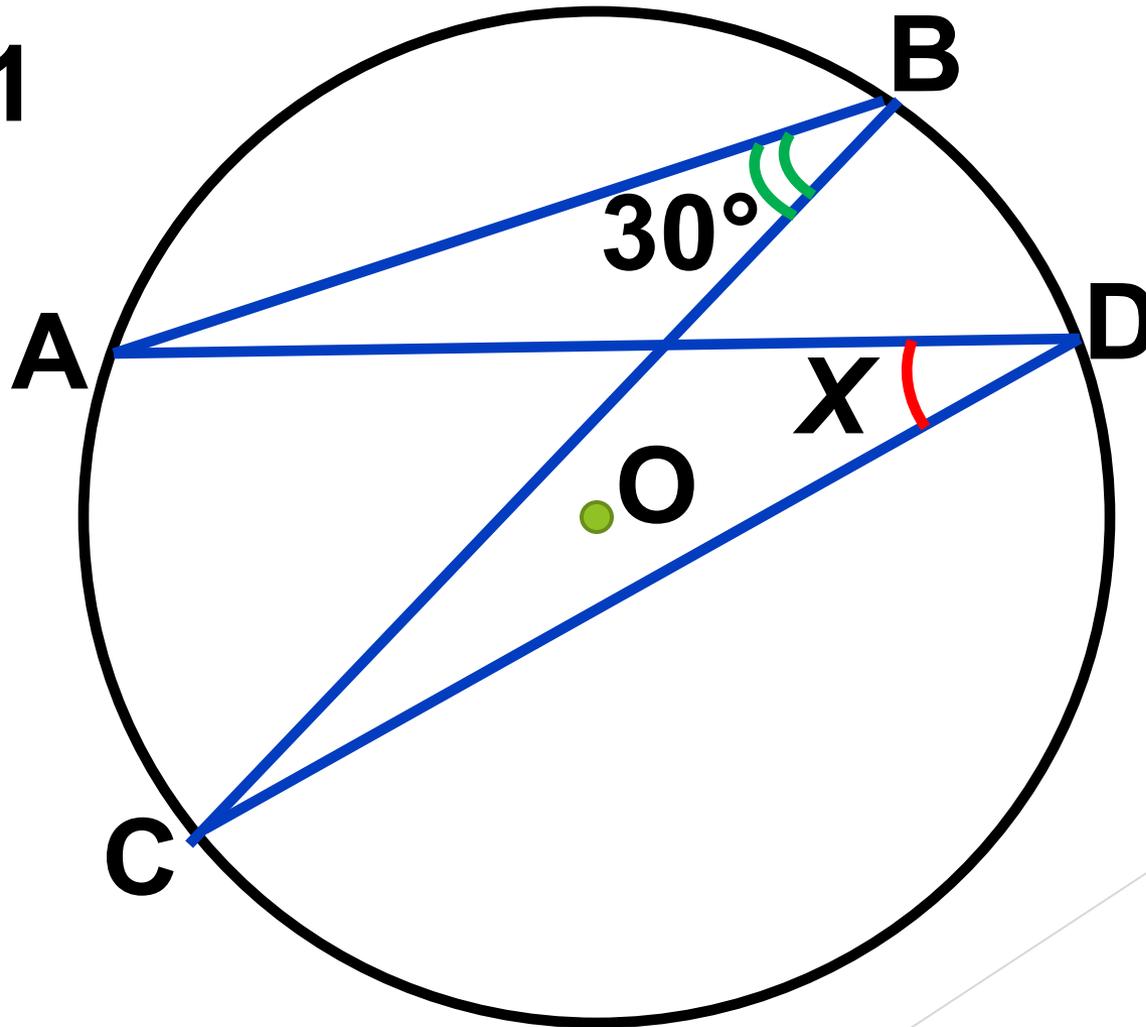
№20



160°

Найдите X

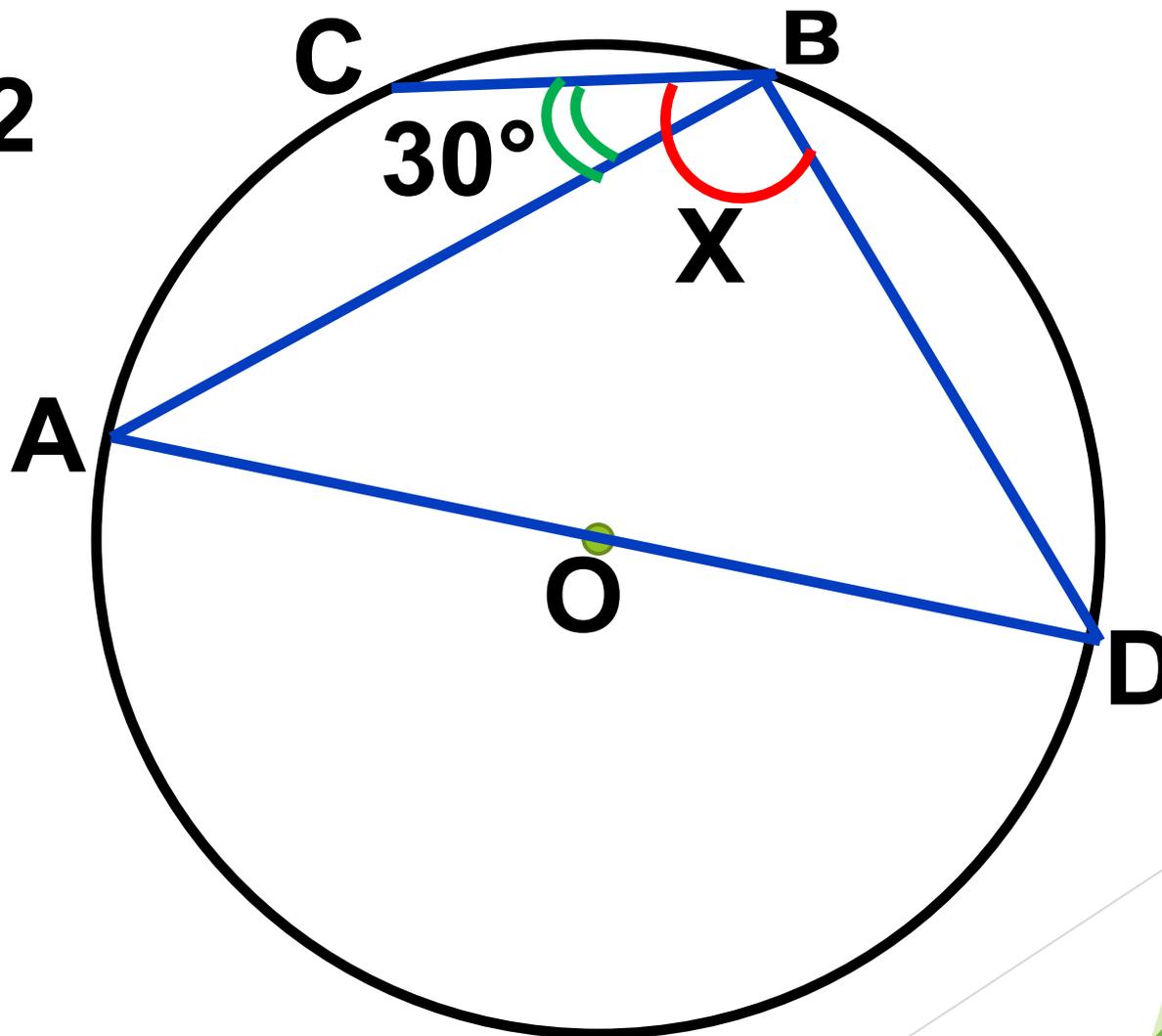
№21



30°

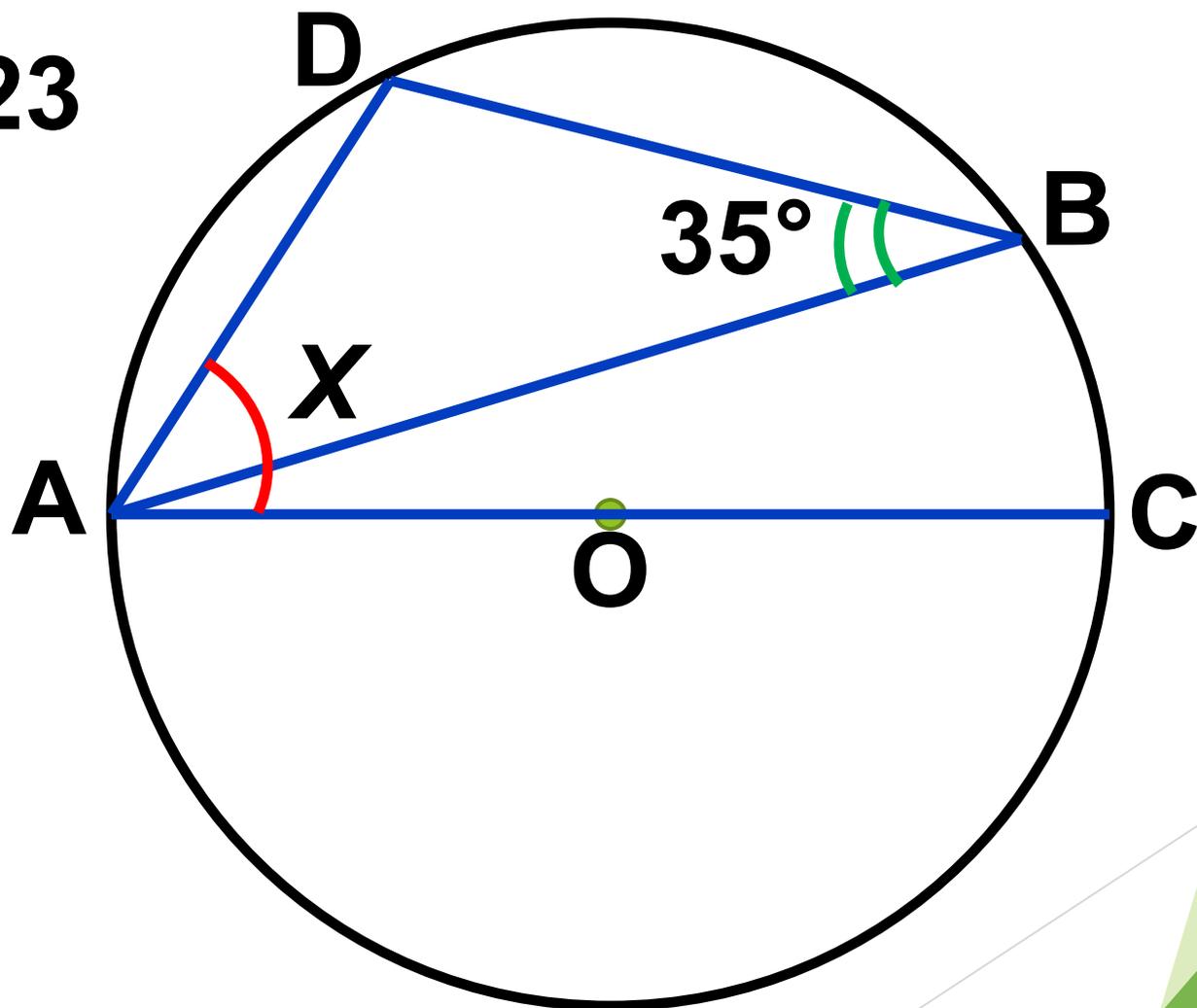
Найдите X

№22



Найдите X

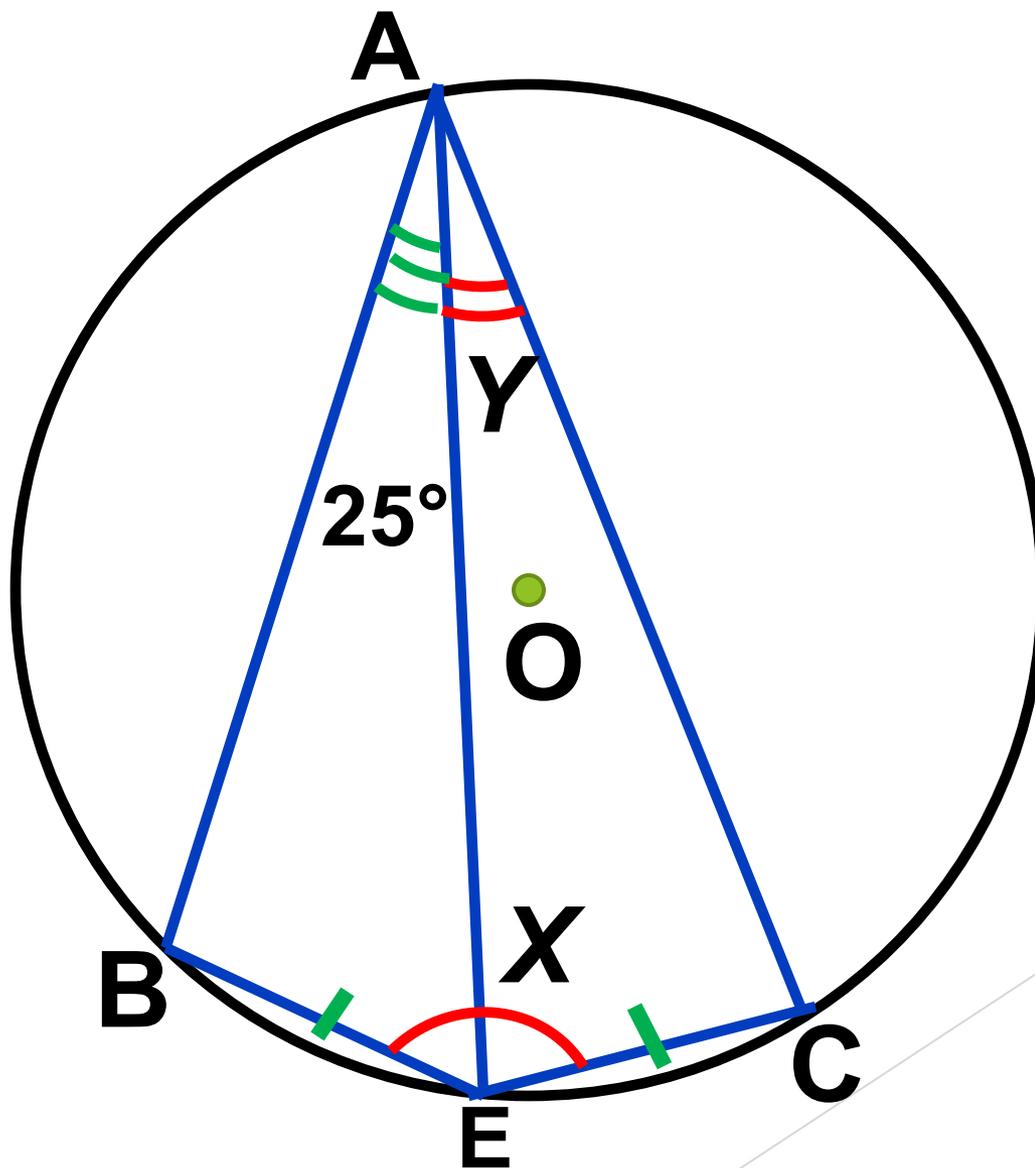
№23



55°

Найдите X и Y

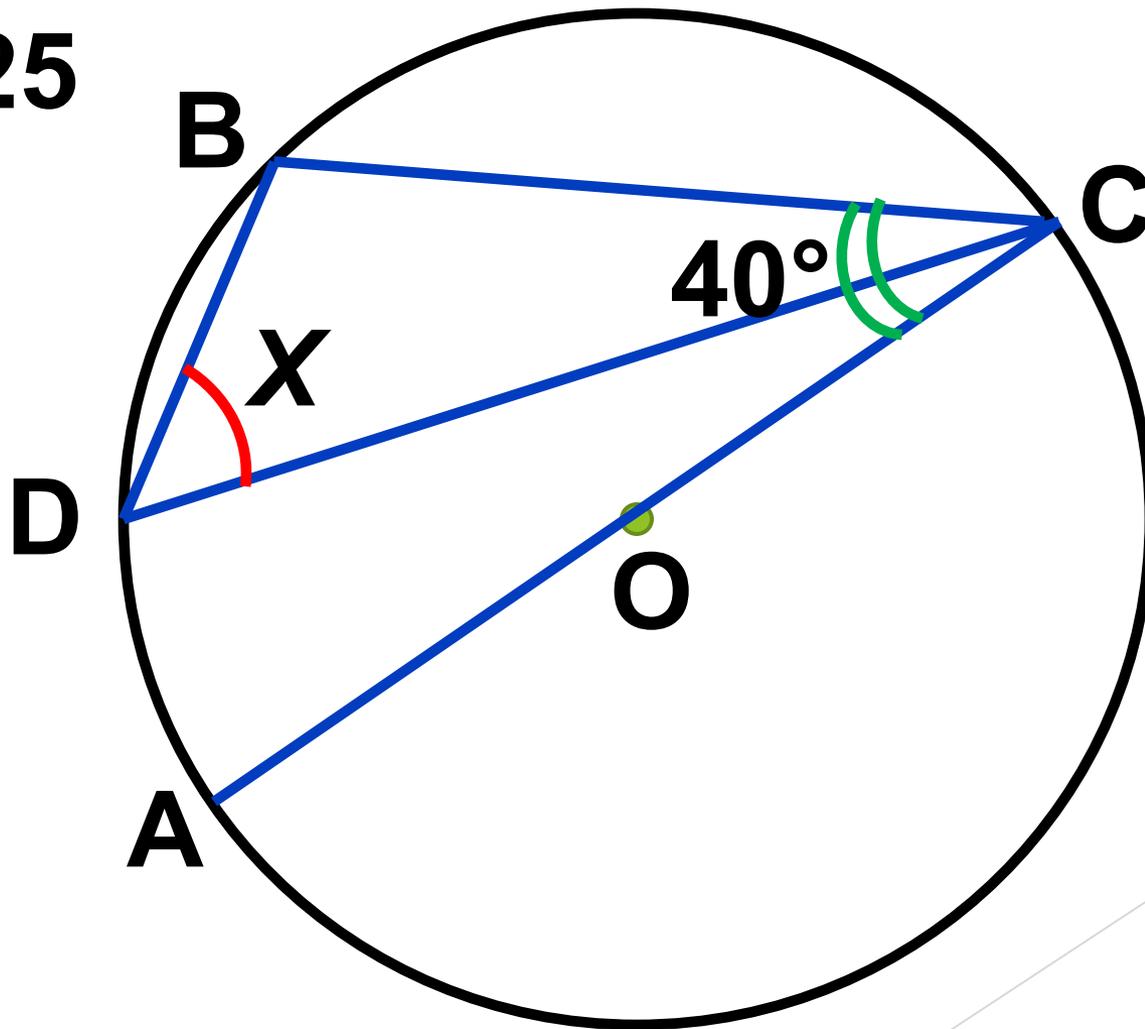
№24



$Y=25^\circ$
 $X=130^\circ$

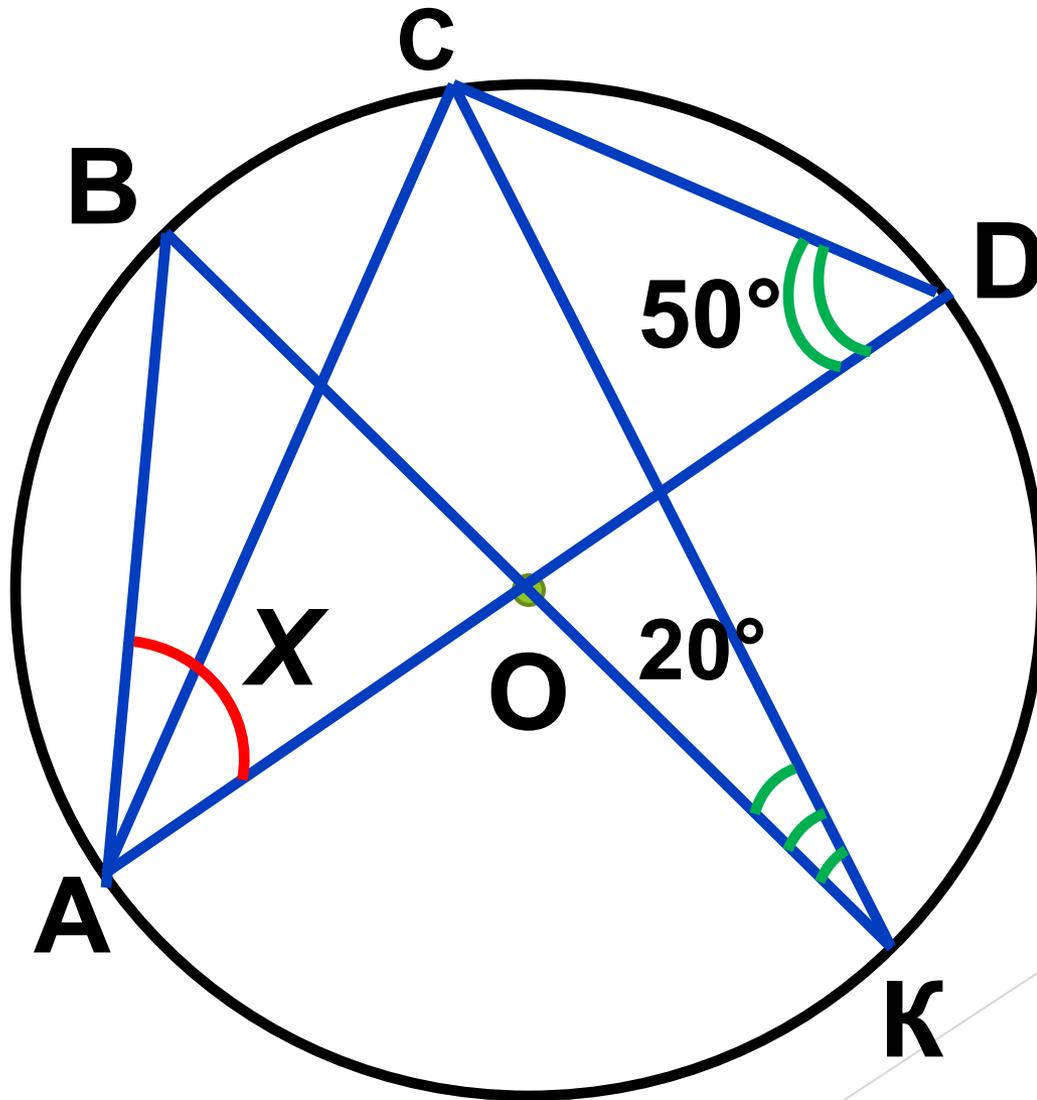
Найдите X

№25



Найдите X

№26



60°

**Спасибо за
внимание**

