

Центральные углы и углы, вписанные в окружность.

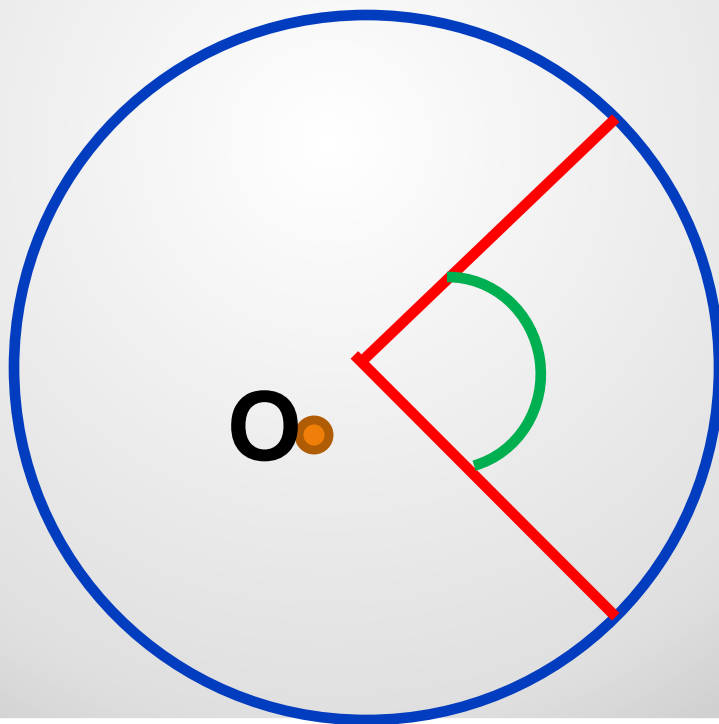
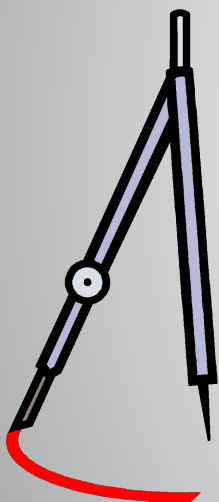


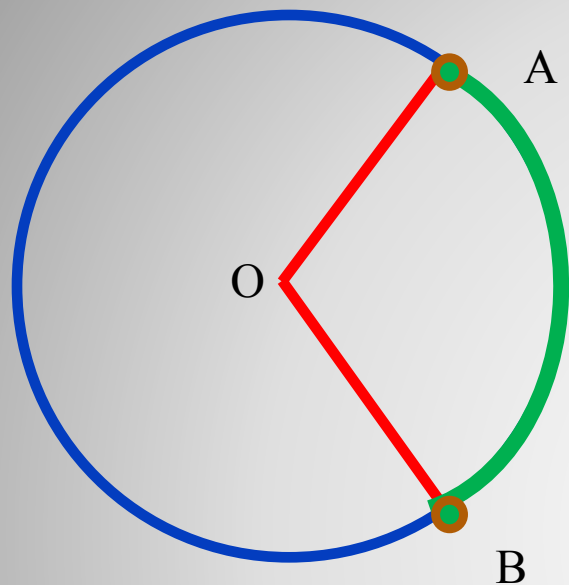
План работы

1. Повторить, что такое центральный угол. Его градусная мера.
2. Повторить, что такое вписанный угол. Его градусная мера.
3. Повторить теорему о вписанном угле и следствия теоремы.
4. Закрепить знания, решив упражнения.

Центральный угол

Это угол с вершиной в центре окружности.





\smile **AB**

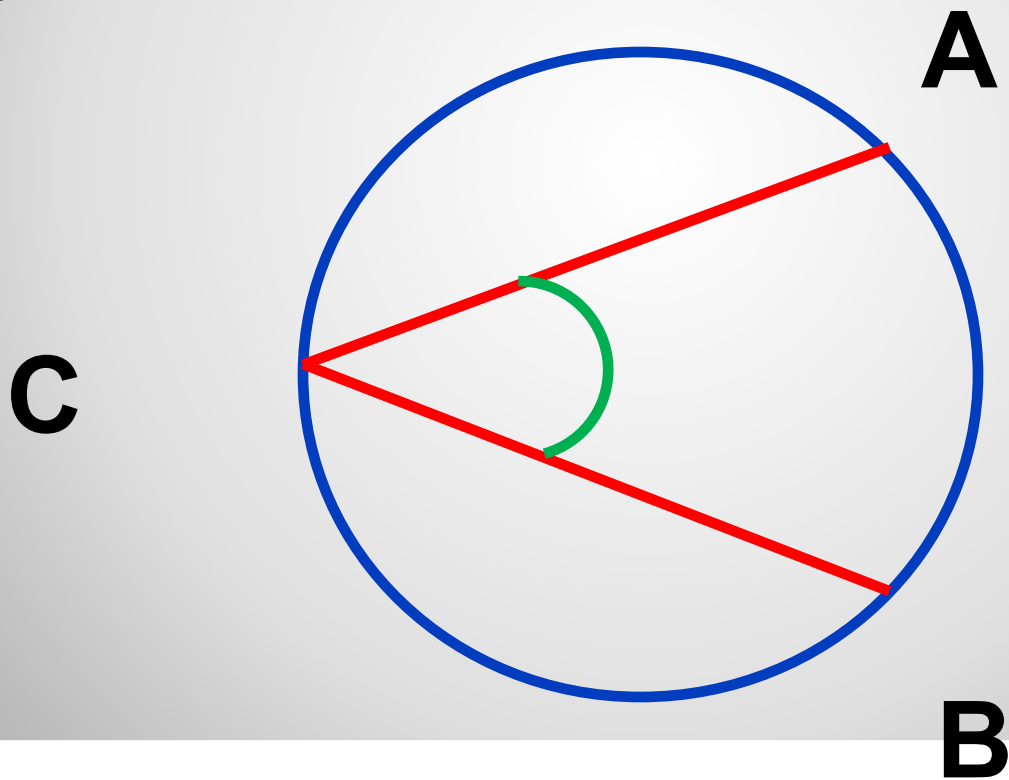
Градусная мера центрального угла

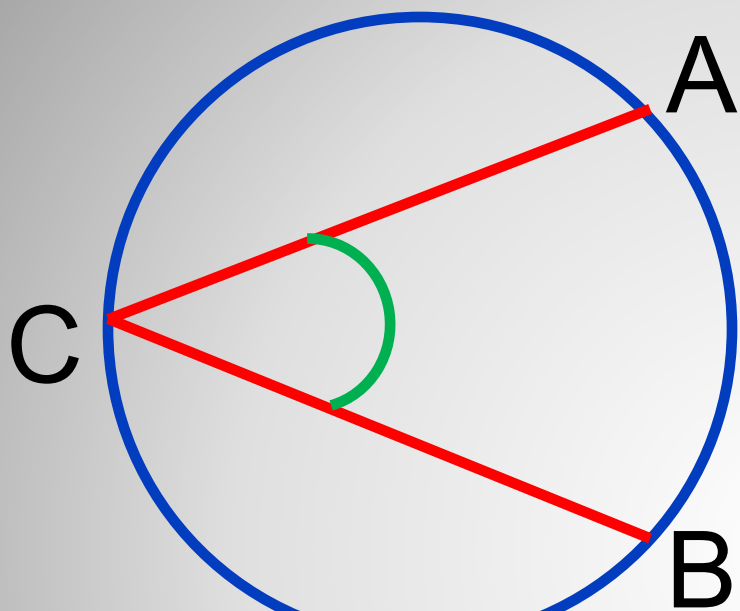
равна градусной мере дуги, на которую он опирается

$$\smile \text{AB} = \angle \text{AOB}$$

Вписанный угол

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





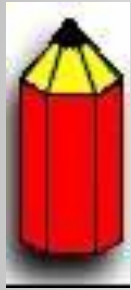
\smile AB

Градусная мера вписанного угла

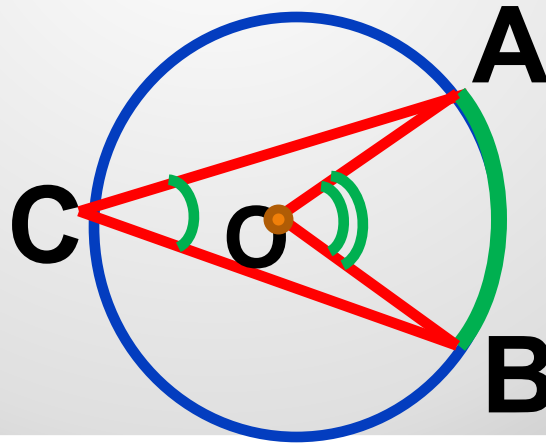
равна половине градусной меры дуги, на которую он опирается

$$\angle ACB = \frac{1}{2} \smile AB$$

Теорема о вписанном угле

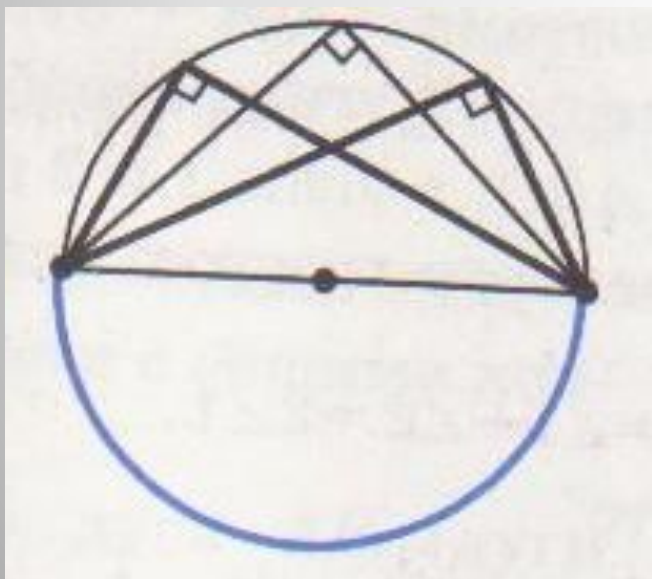


Угол, вписанный в окружность, равен половине дуги, на которую он опирается.



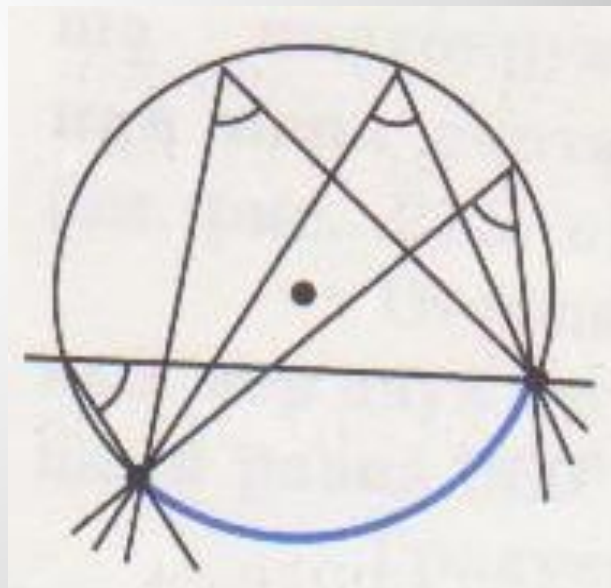
Следствие 1

Вписанный угол, опирающийся на полуокружность - прямой



Следствие 2

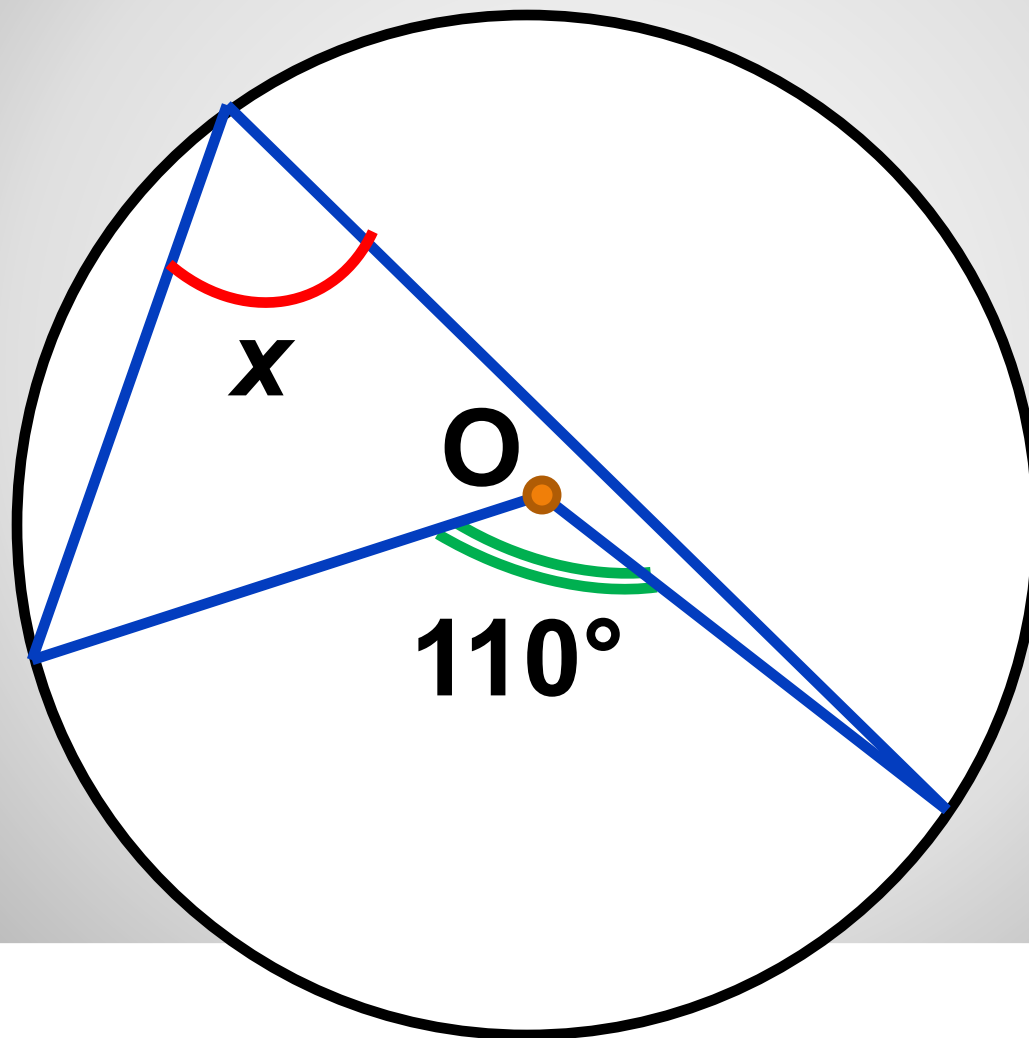
Вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же дугу, равны



Решение упражнений

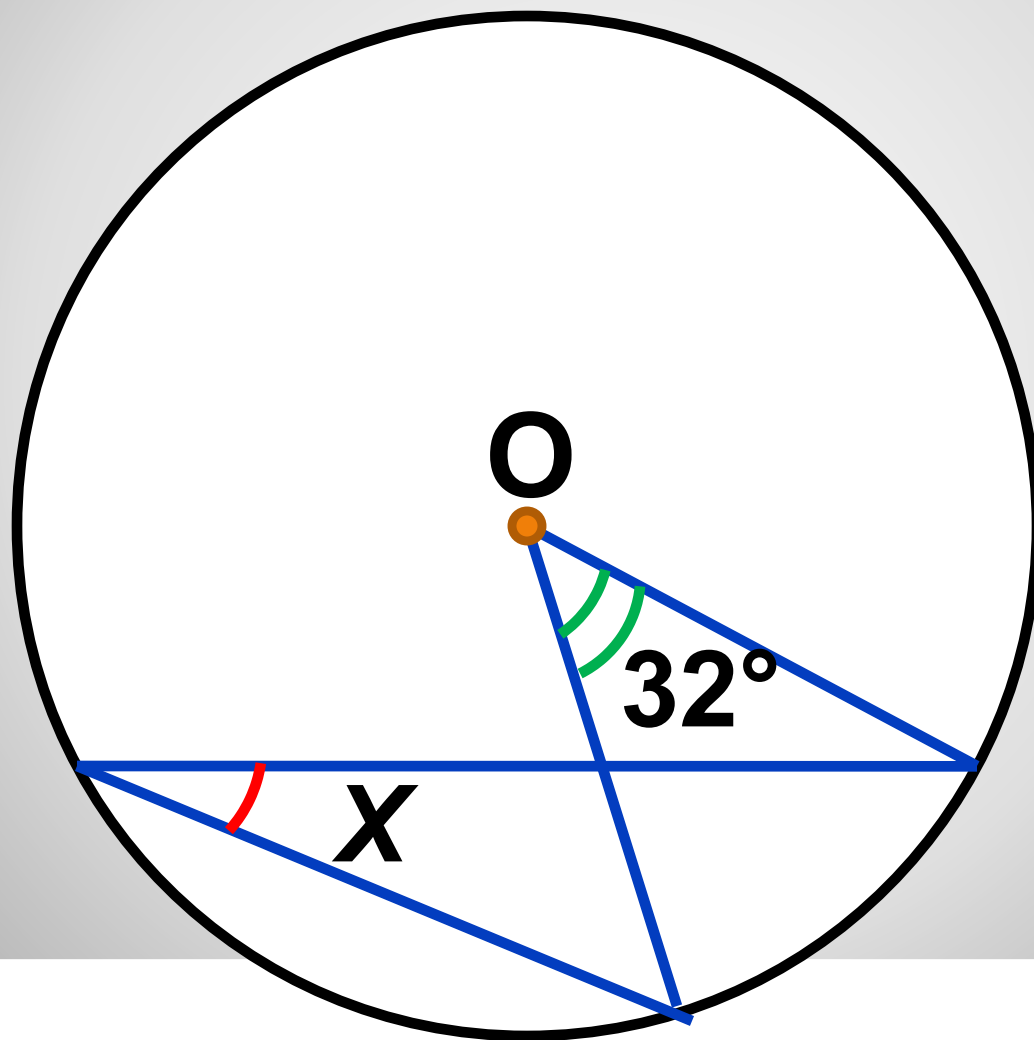


Найдите X



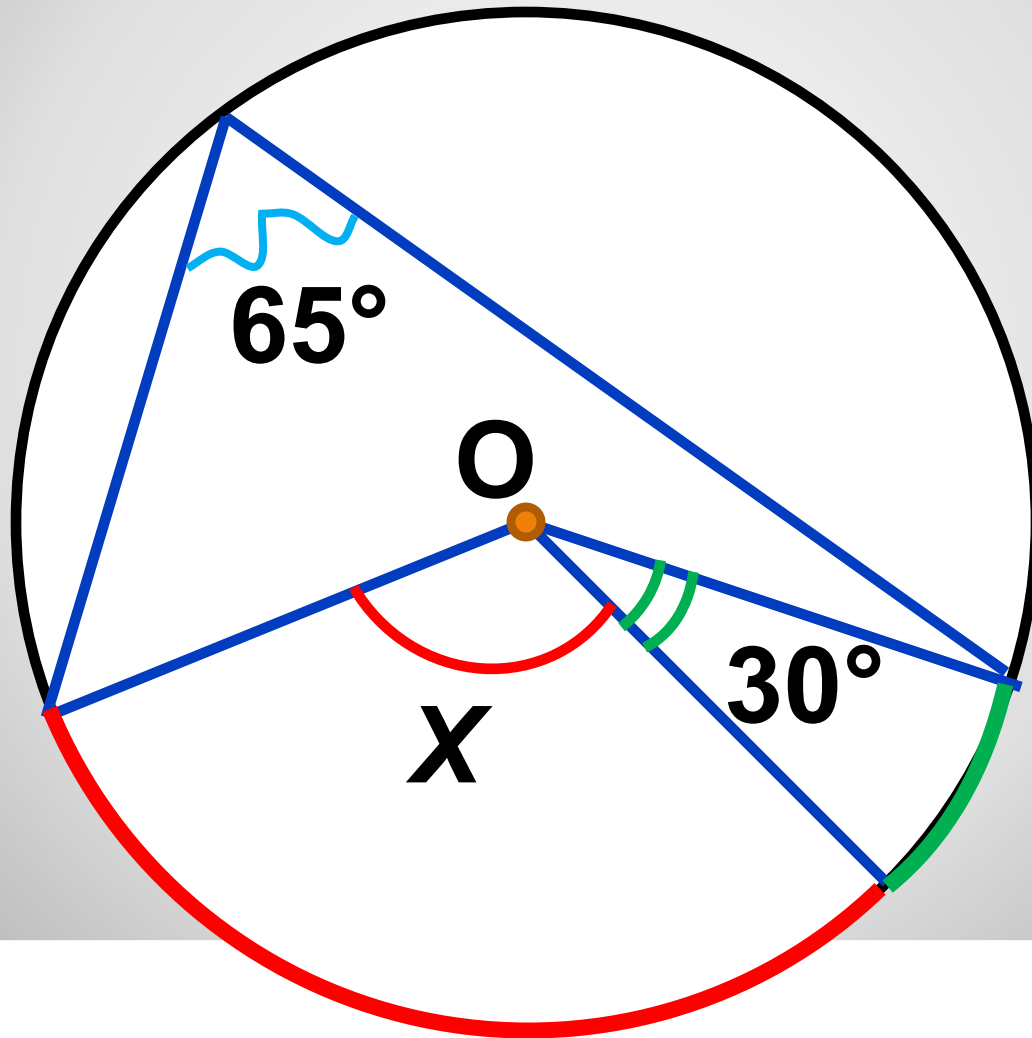
55°

Найдите X



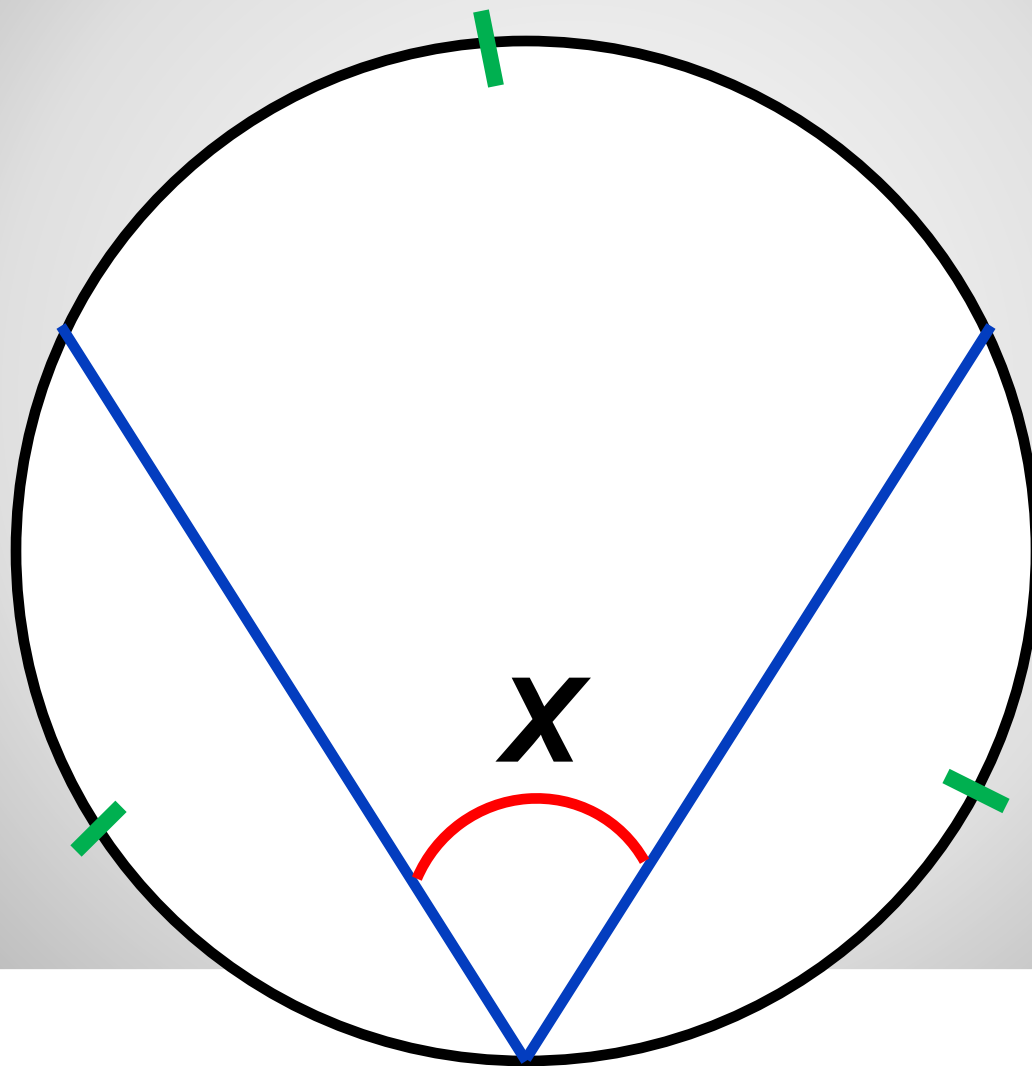
16°

Найдите X



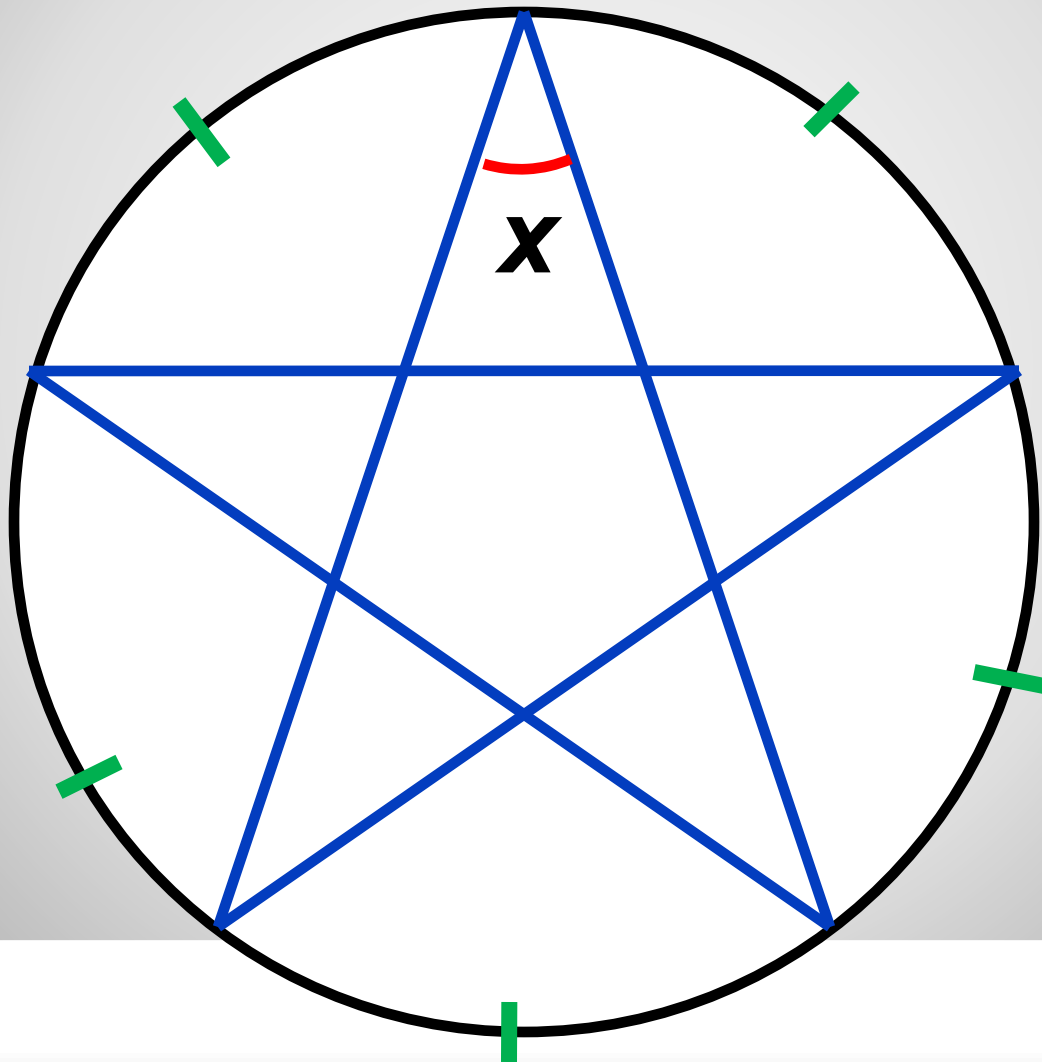
100°

Найдите X



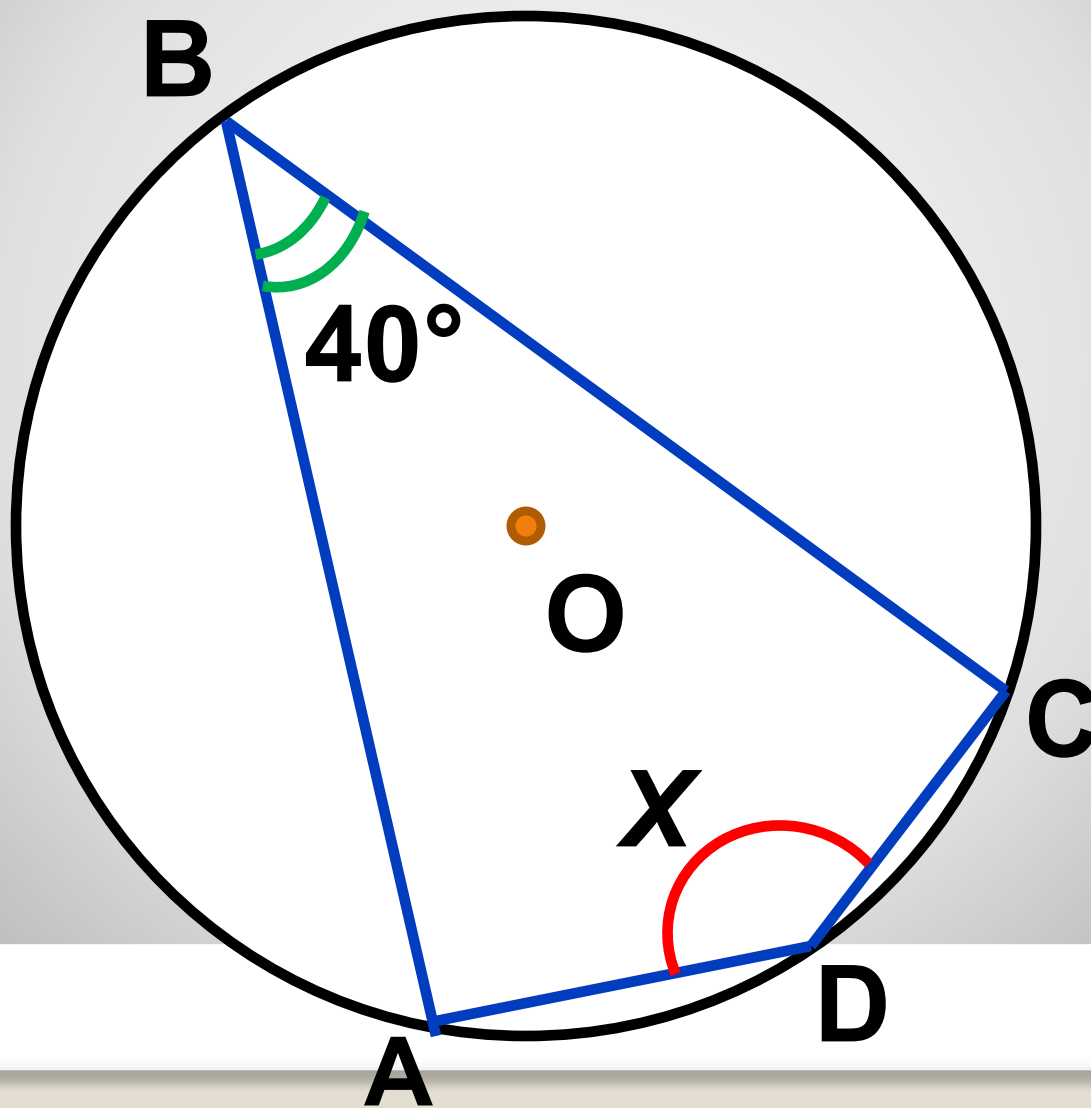
60°

Найдите X



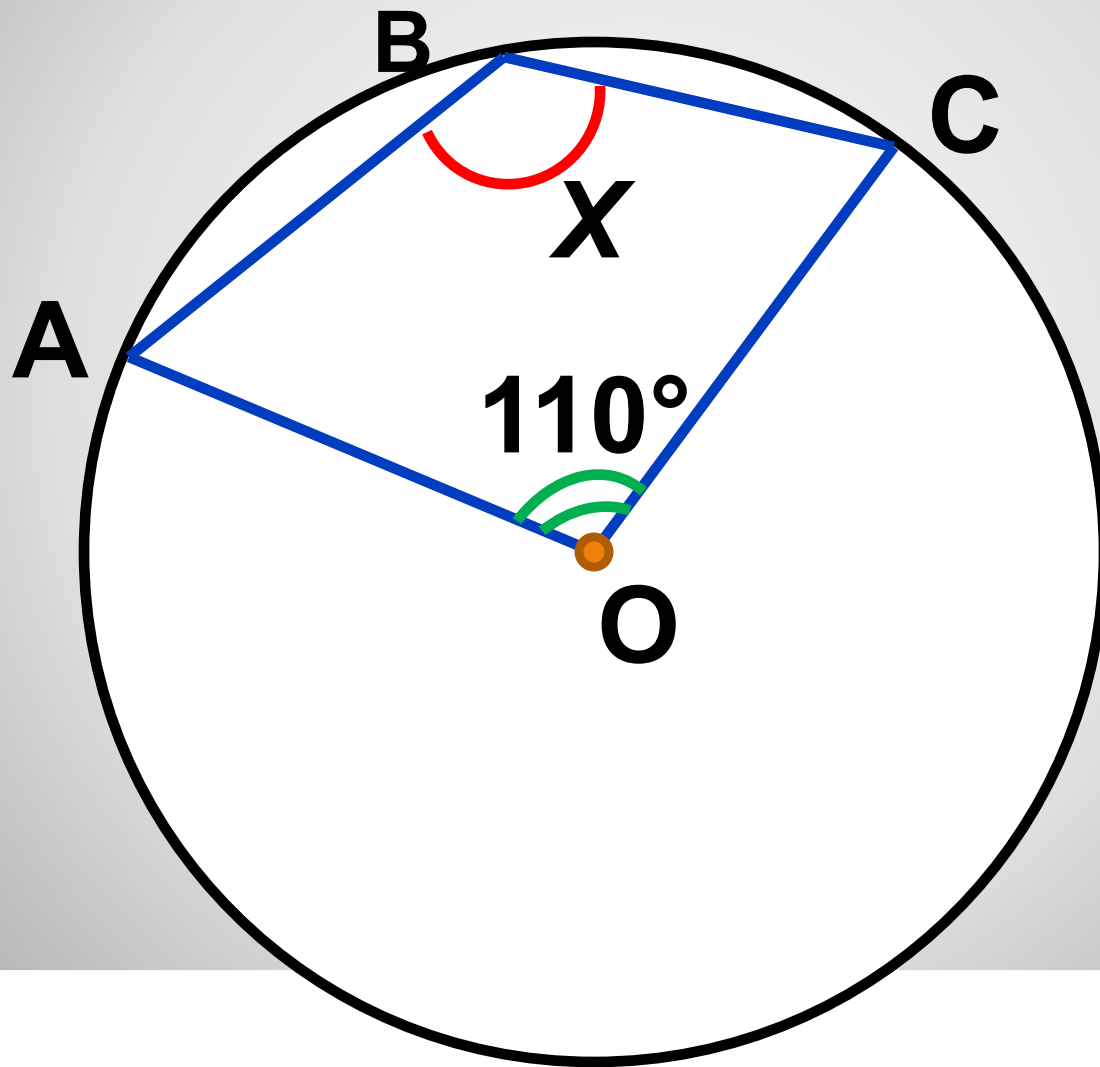
36°

Найдите X



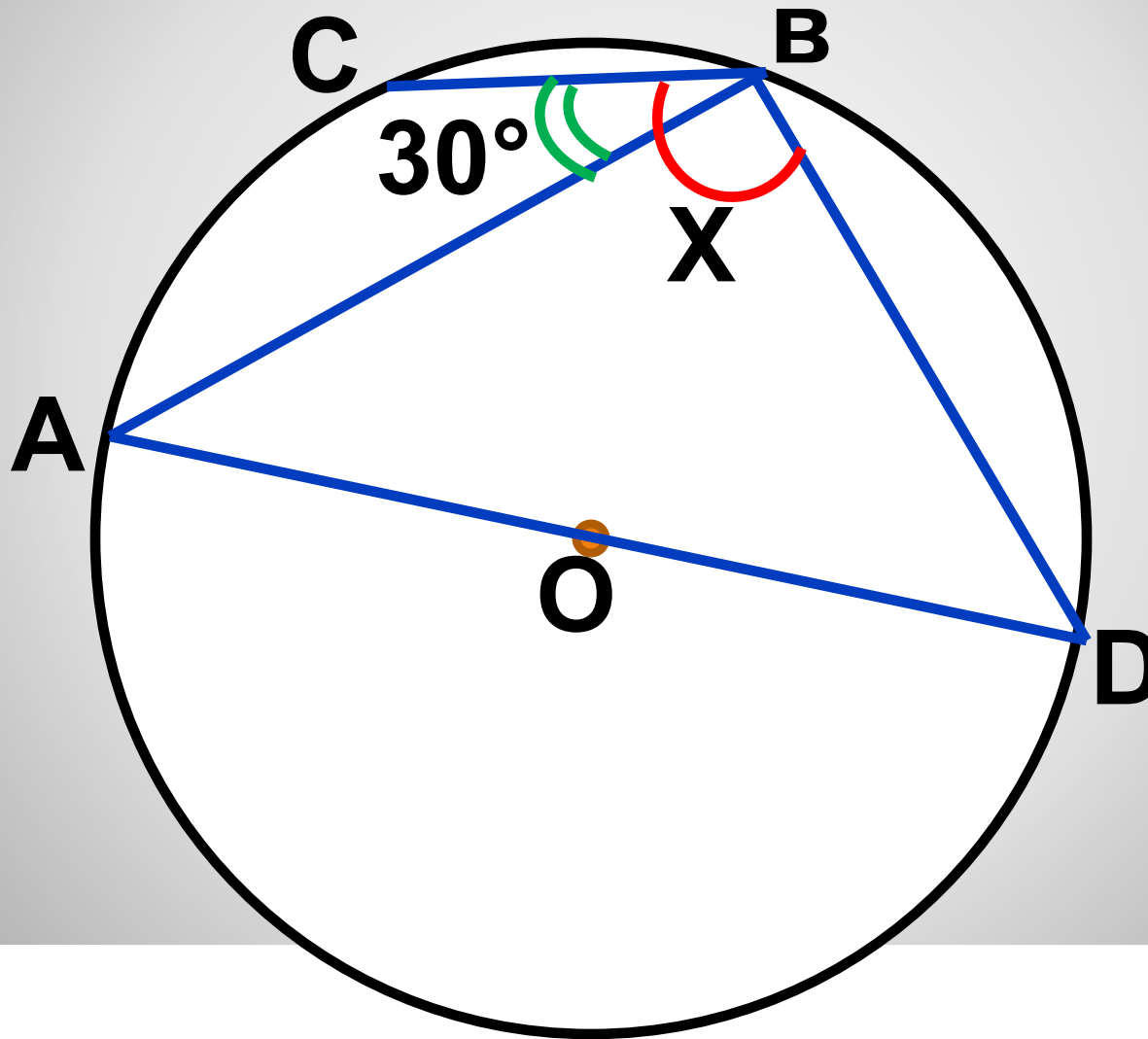
140°

Найдите X

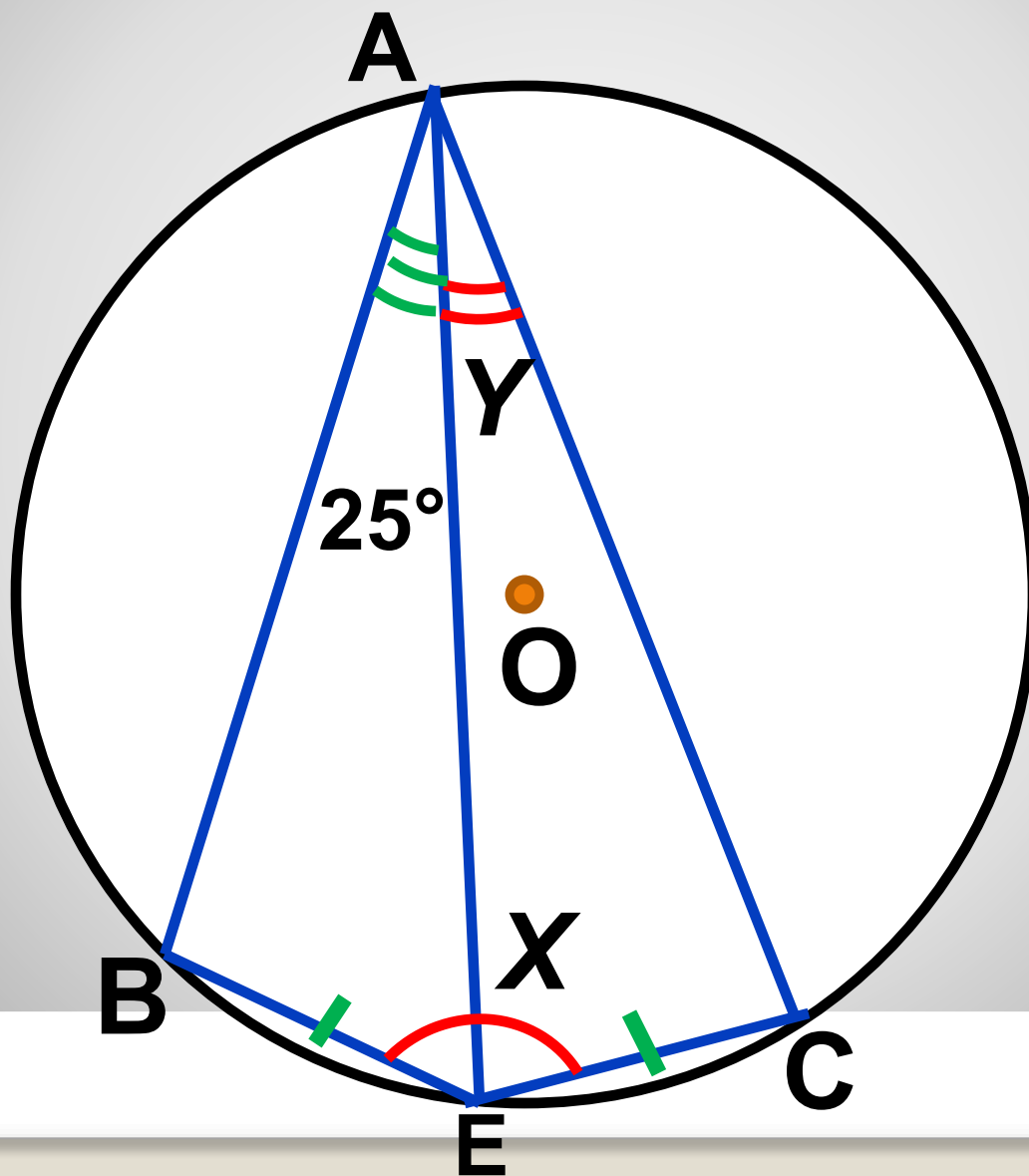


125°

Найдите X

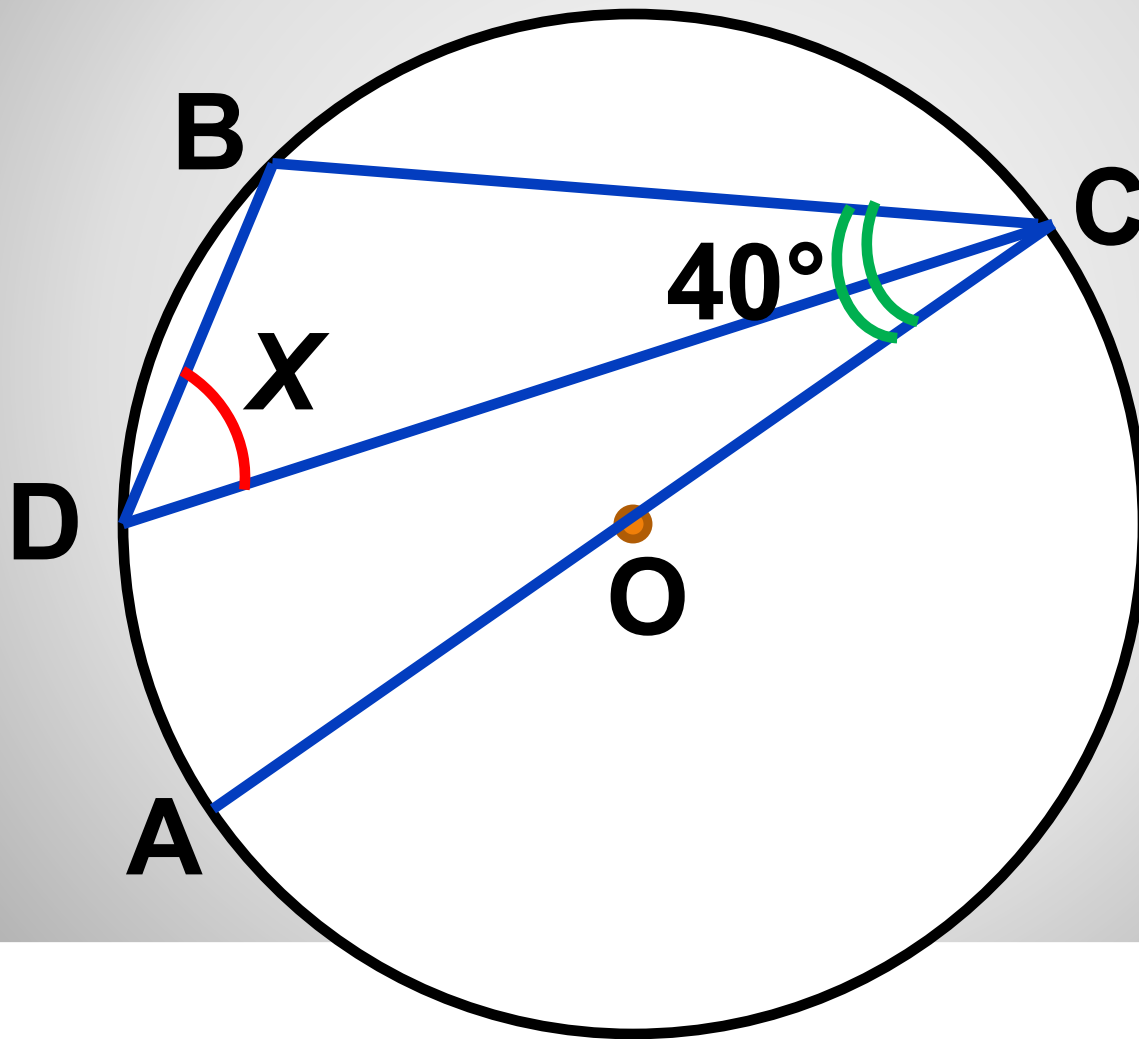


Найдите X и Y

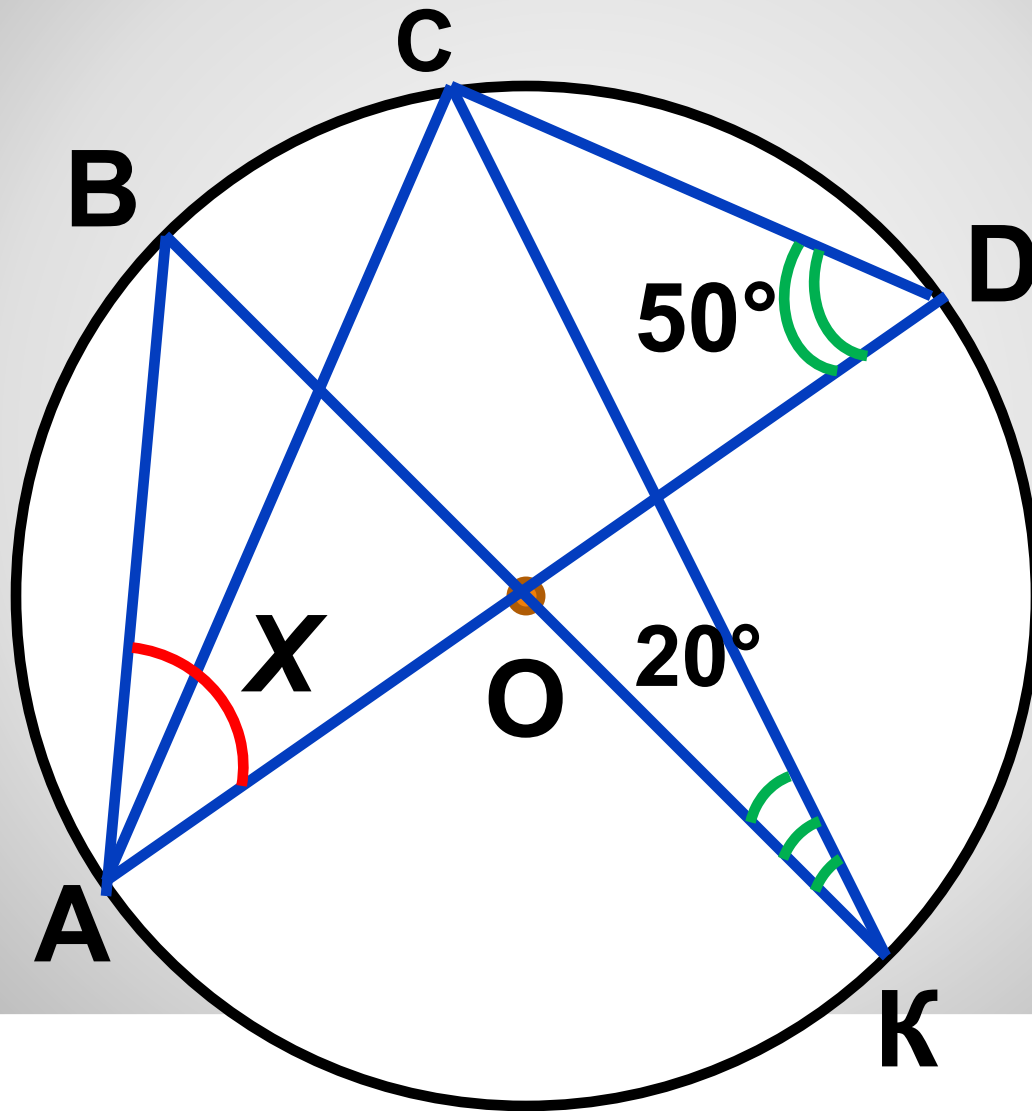


$Y=25^\circ$
 $X=130^\circ$

Найдите X



Найдите X



60°

Спасибо за внимание

