

Центральные углы и углы, вписанные в окружность.

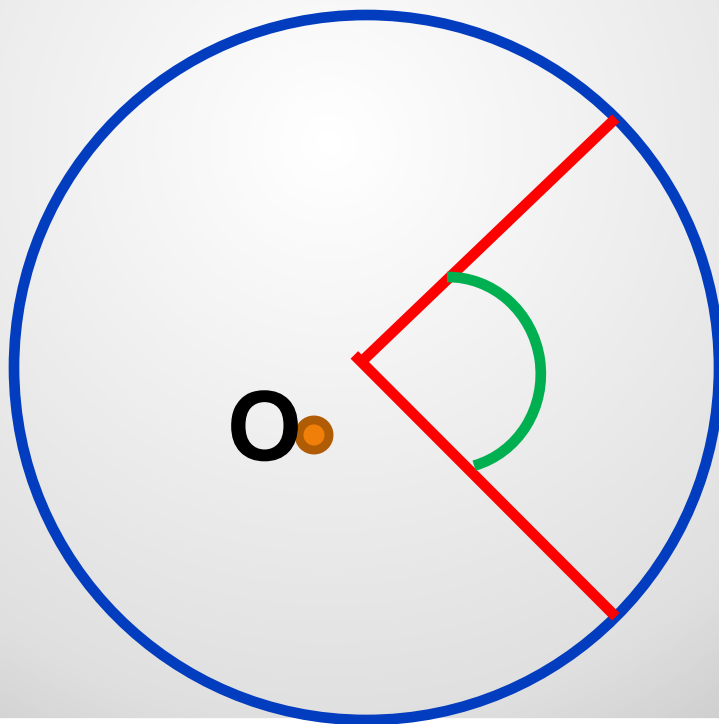
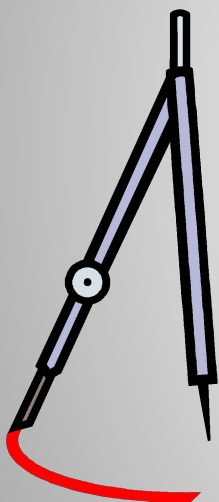


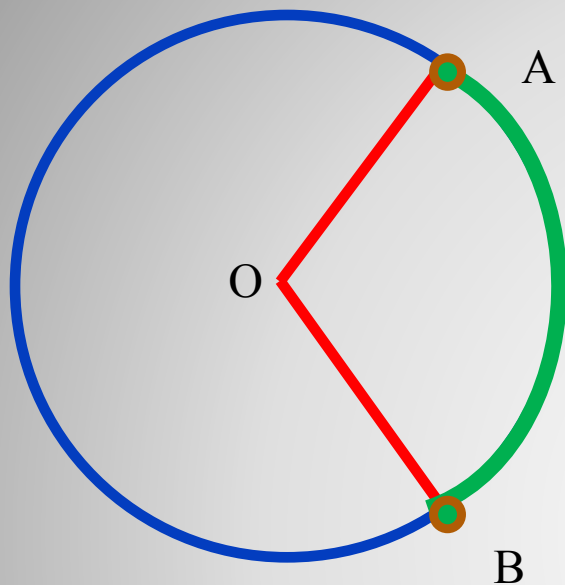
План работы

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.





$\smile AB$

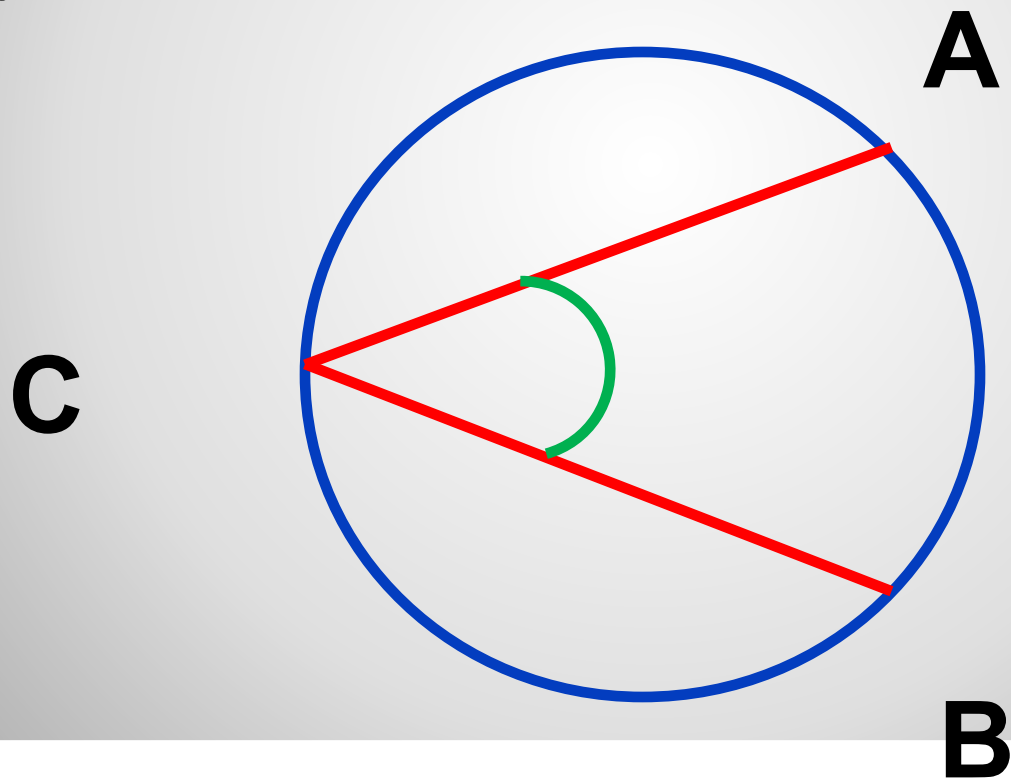
Градусная мера центрального угла

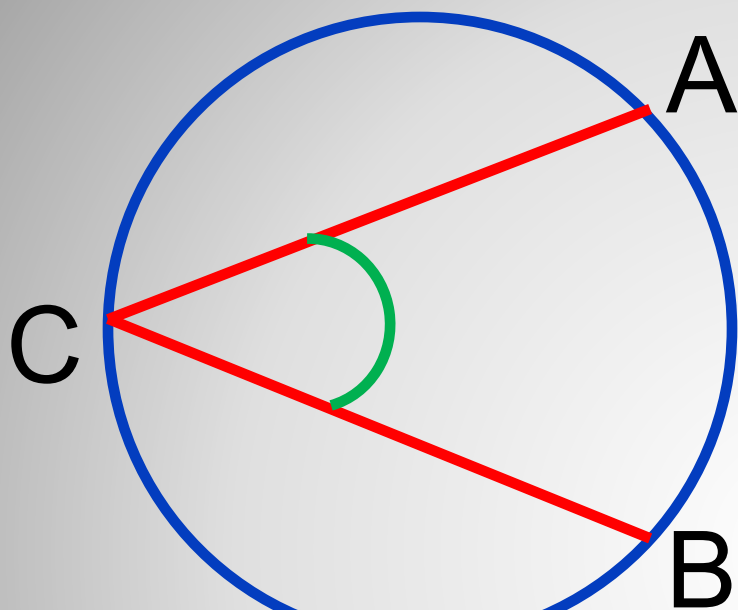
равна градусной мере дуги, на которую он опирается

$$\smile AB = \angle AOB$$

Вписанный угол

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





$\smile$ **AB**

Градусная мера вписанного угла

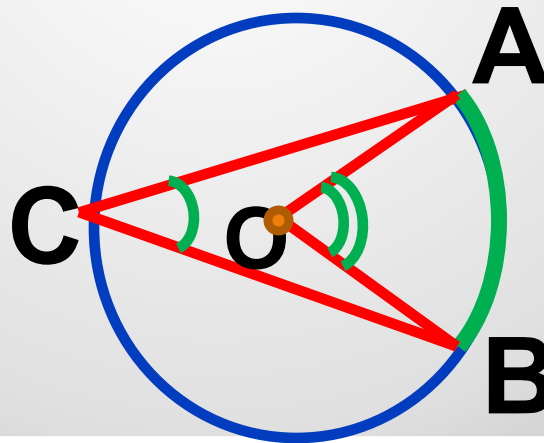
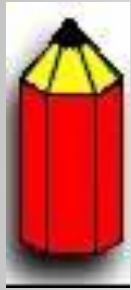
равна половине градусной меры дуги, на которую он опирается

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

Теорема о вписанном угле

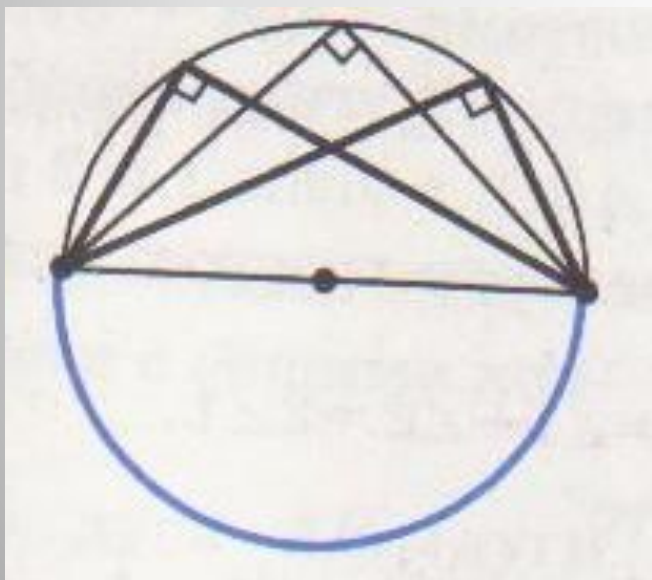


Угол, вписанный в окружность, равен половине дуги, на которую он опирается.



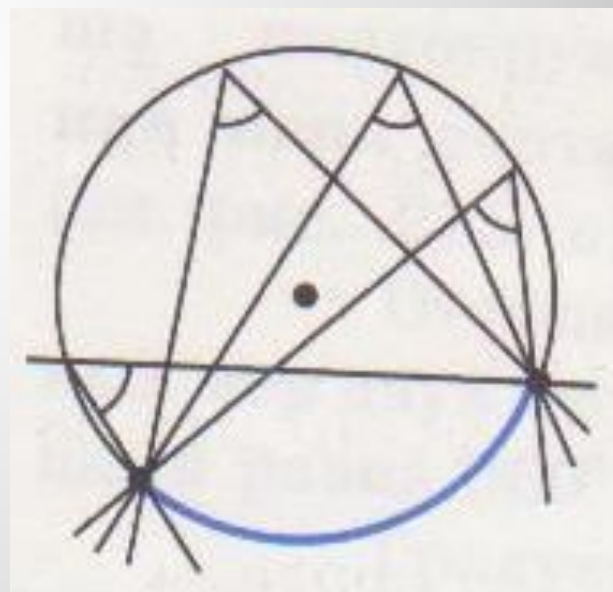
Следствие 1

Вписанный угол, опирающийся на полуокружность - прямой



Следствие 2

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

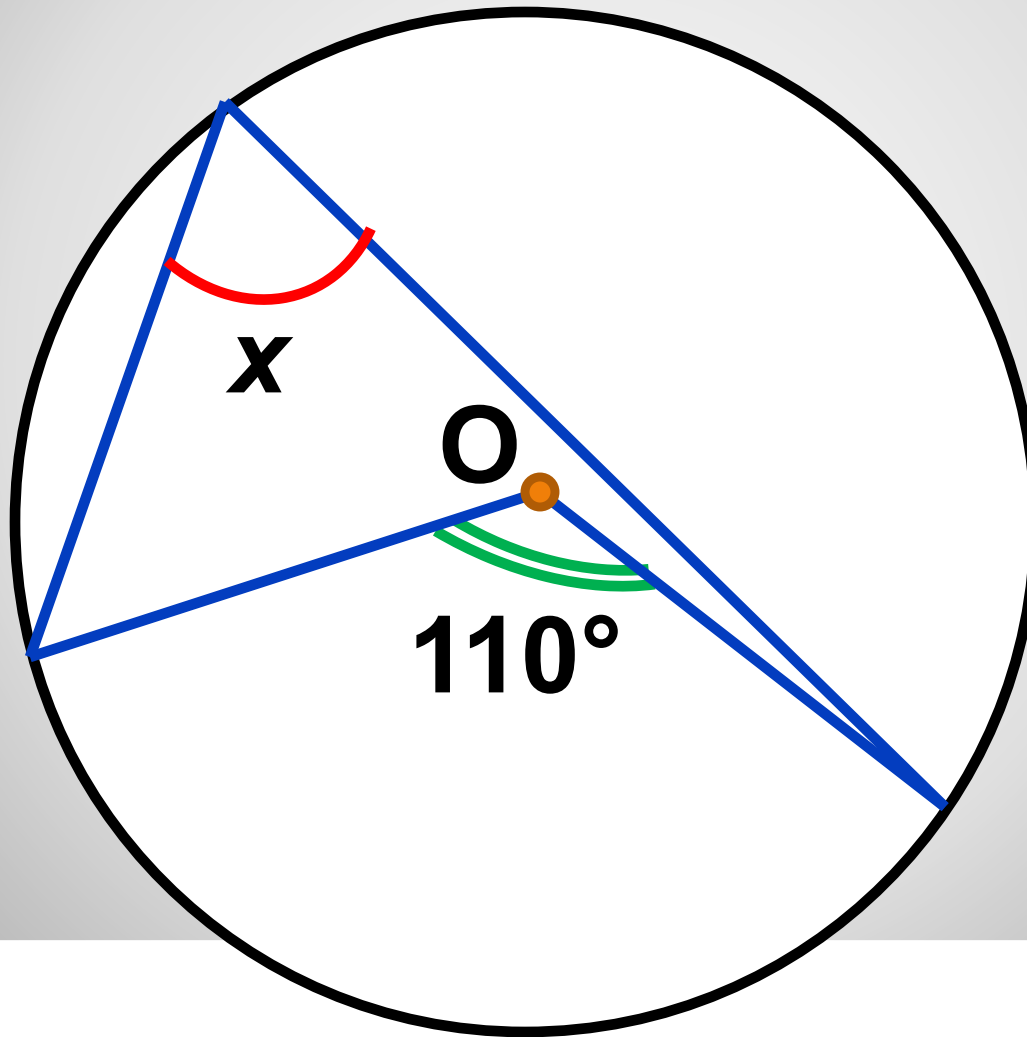


Решение упражнений



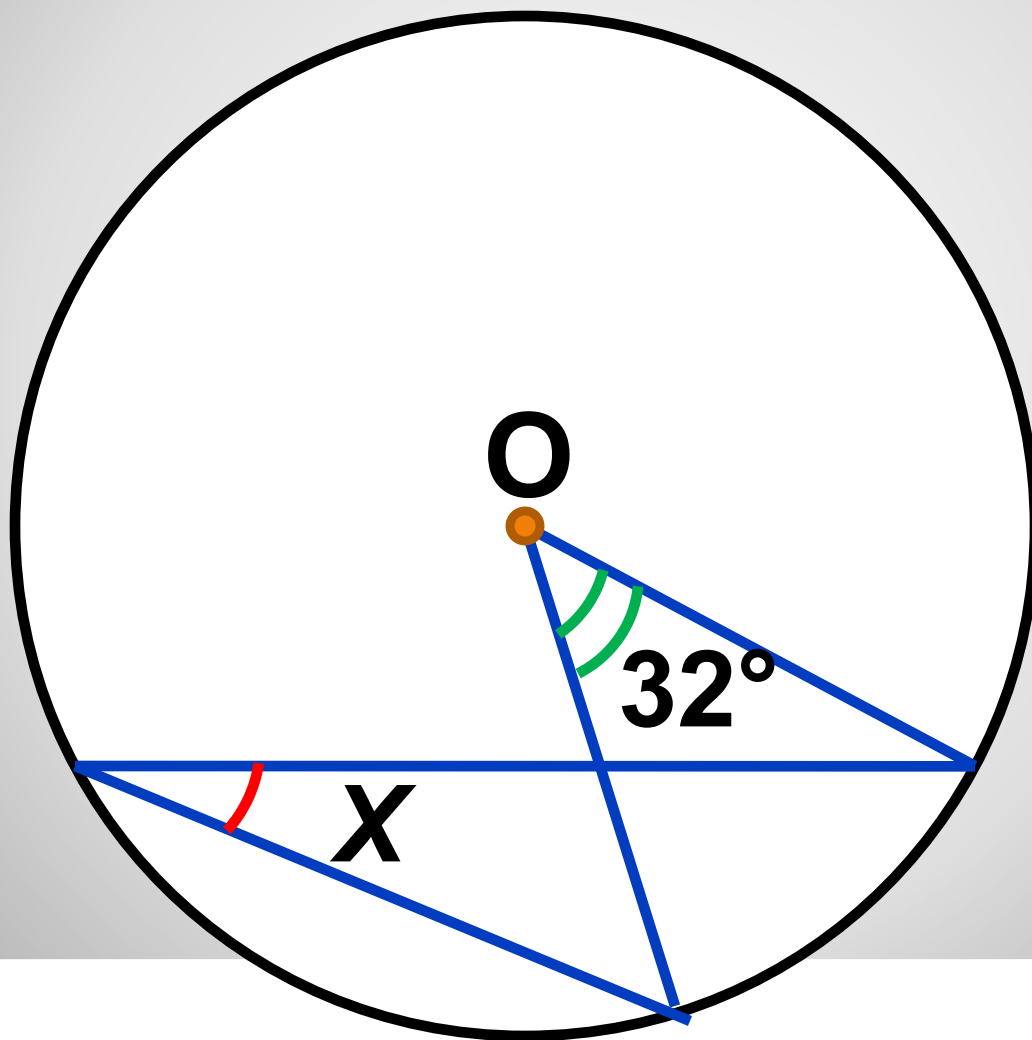
Найдите X

55°



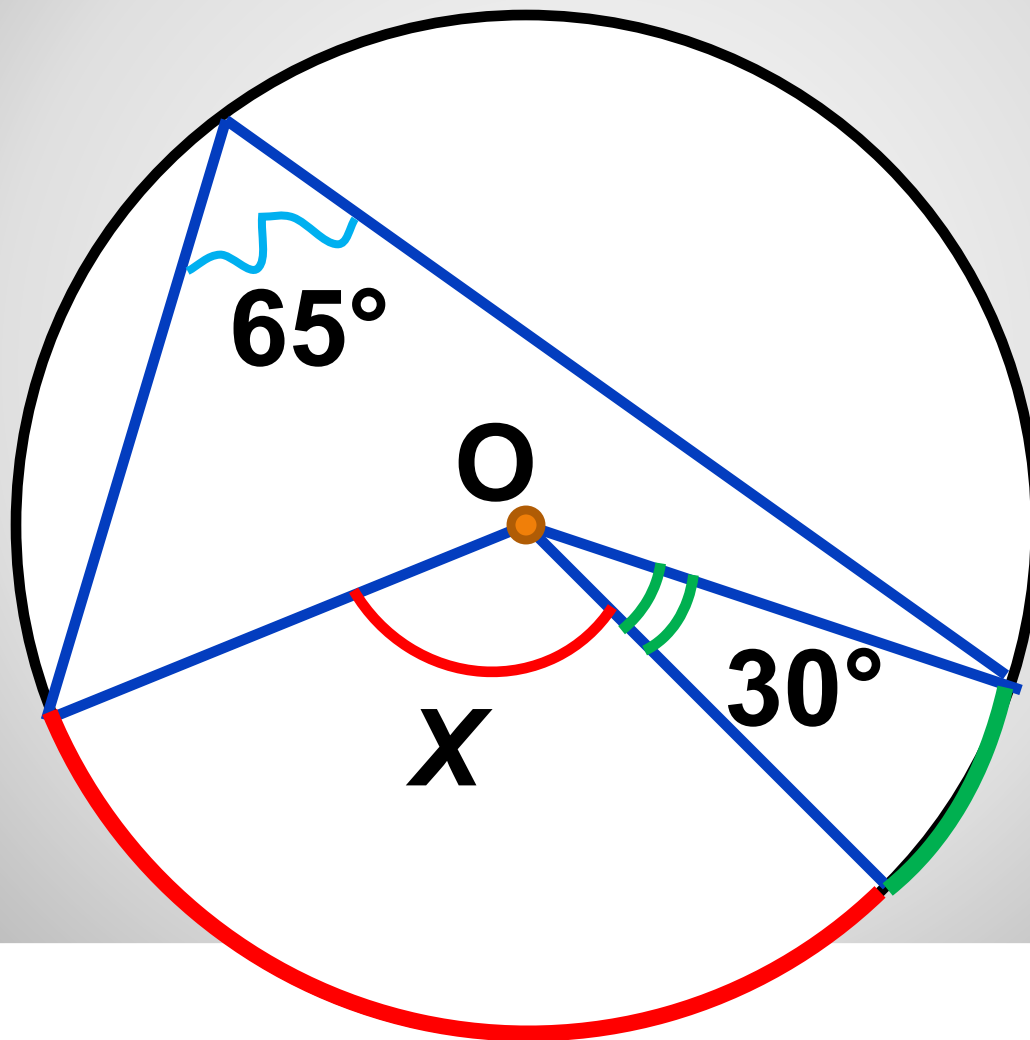
Найдите X

16°



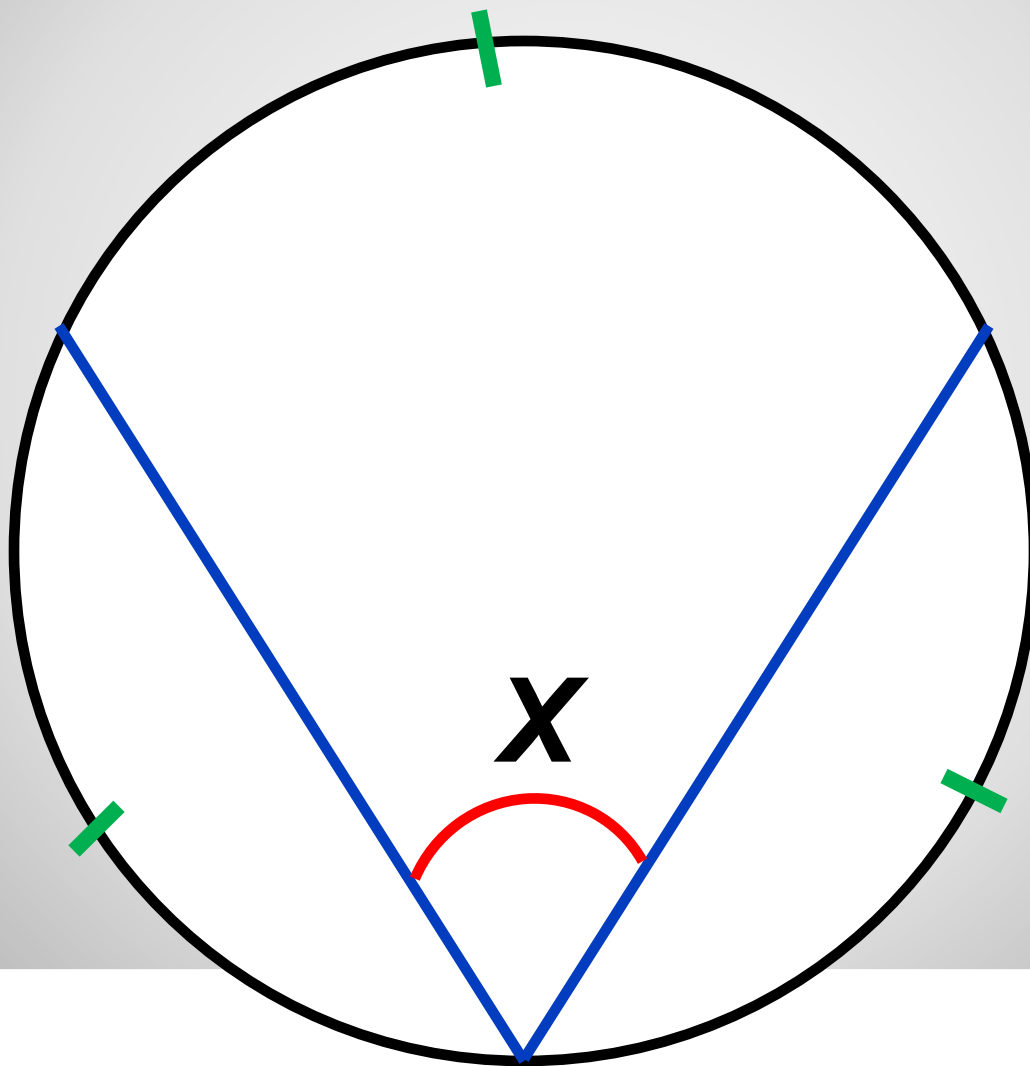
Найдите X

100°

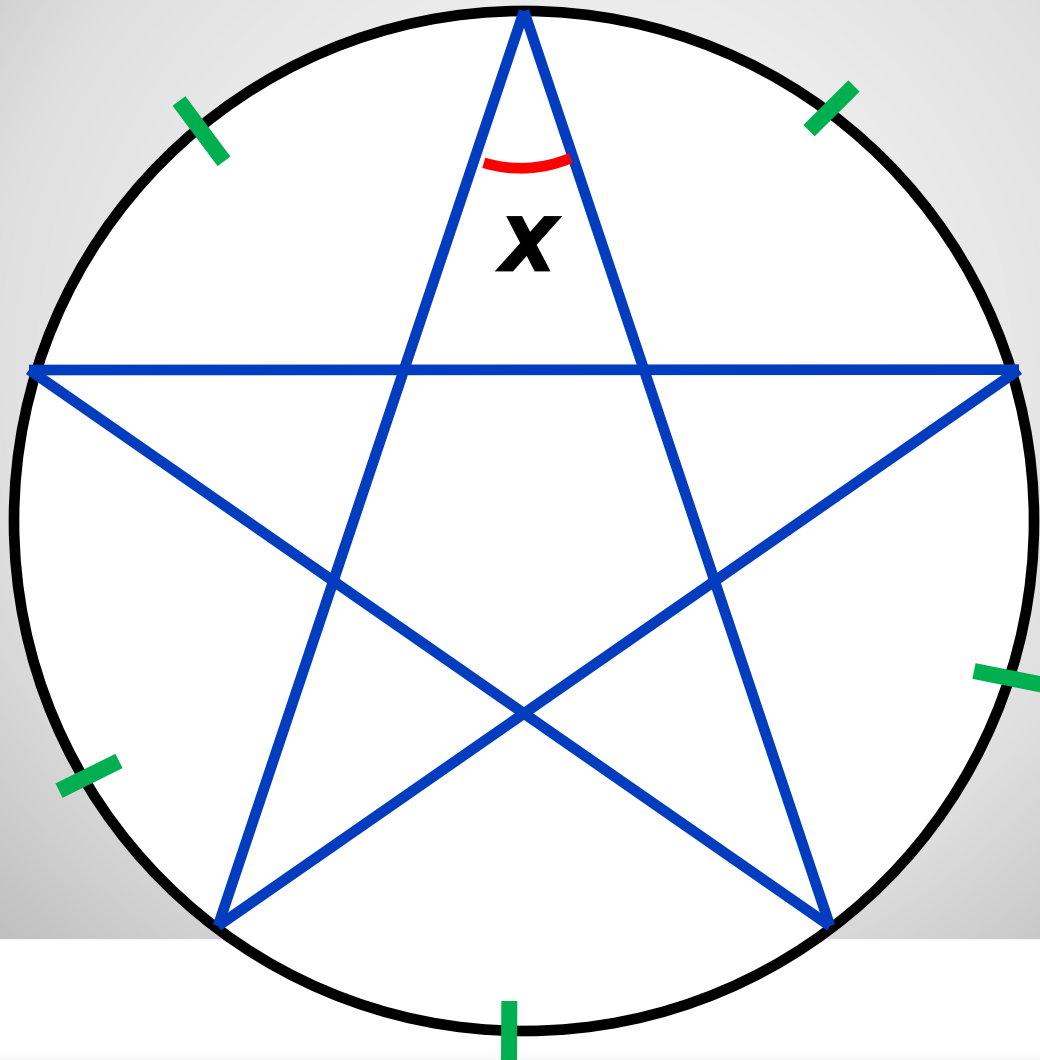


Найдите X

60°

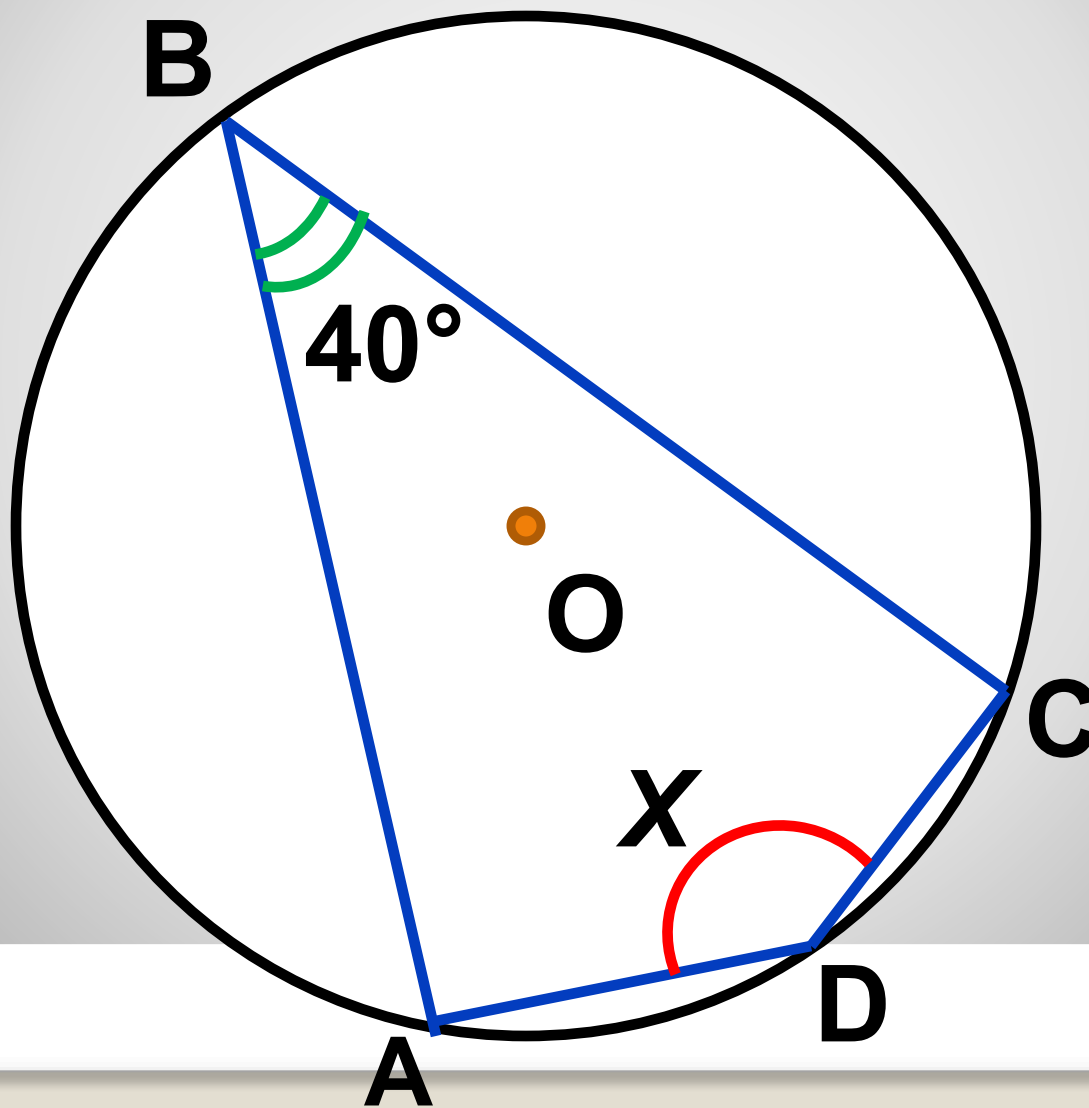


Найдите X

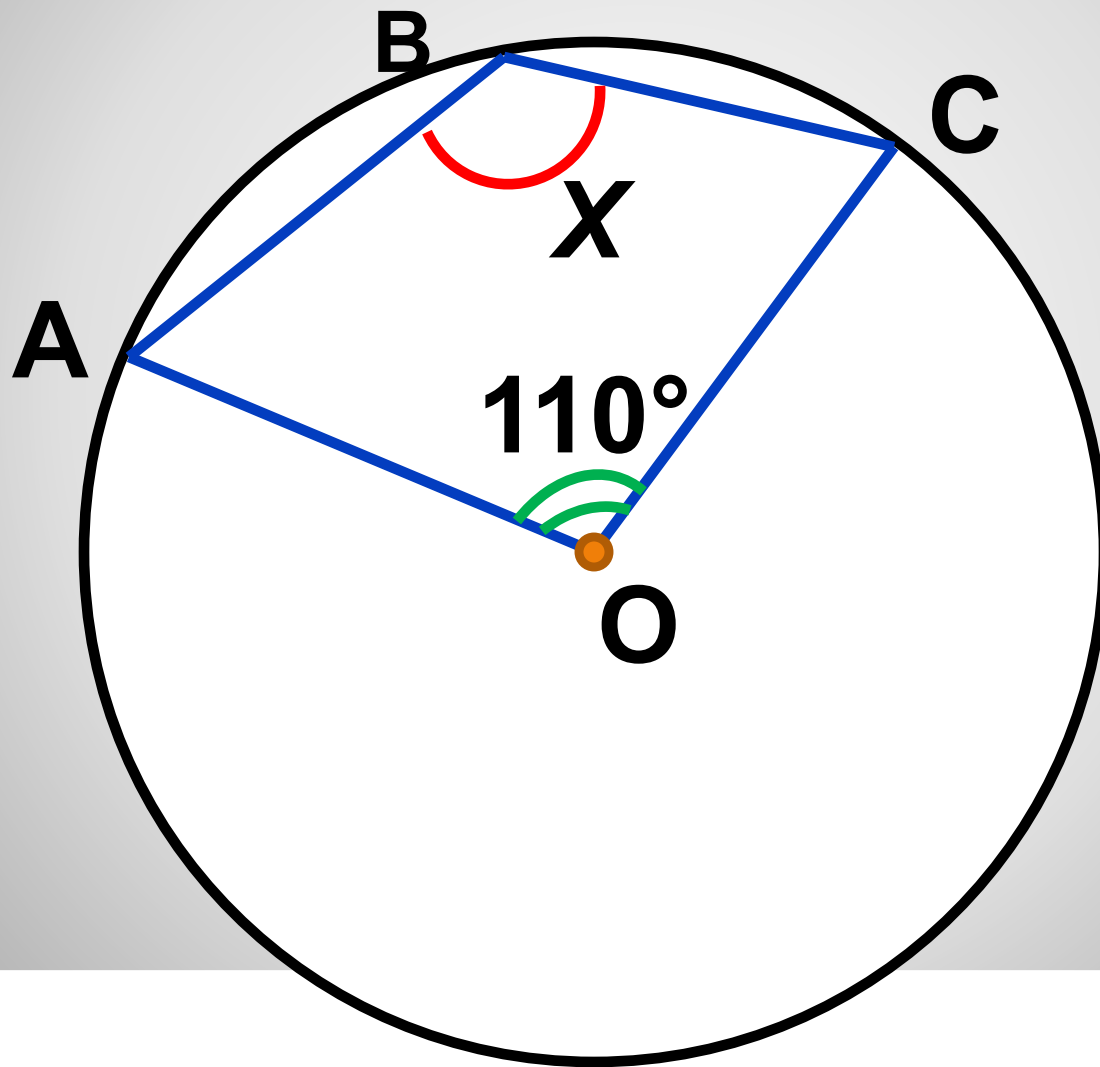


36°

Найдите X

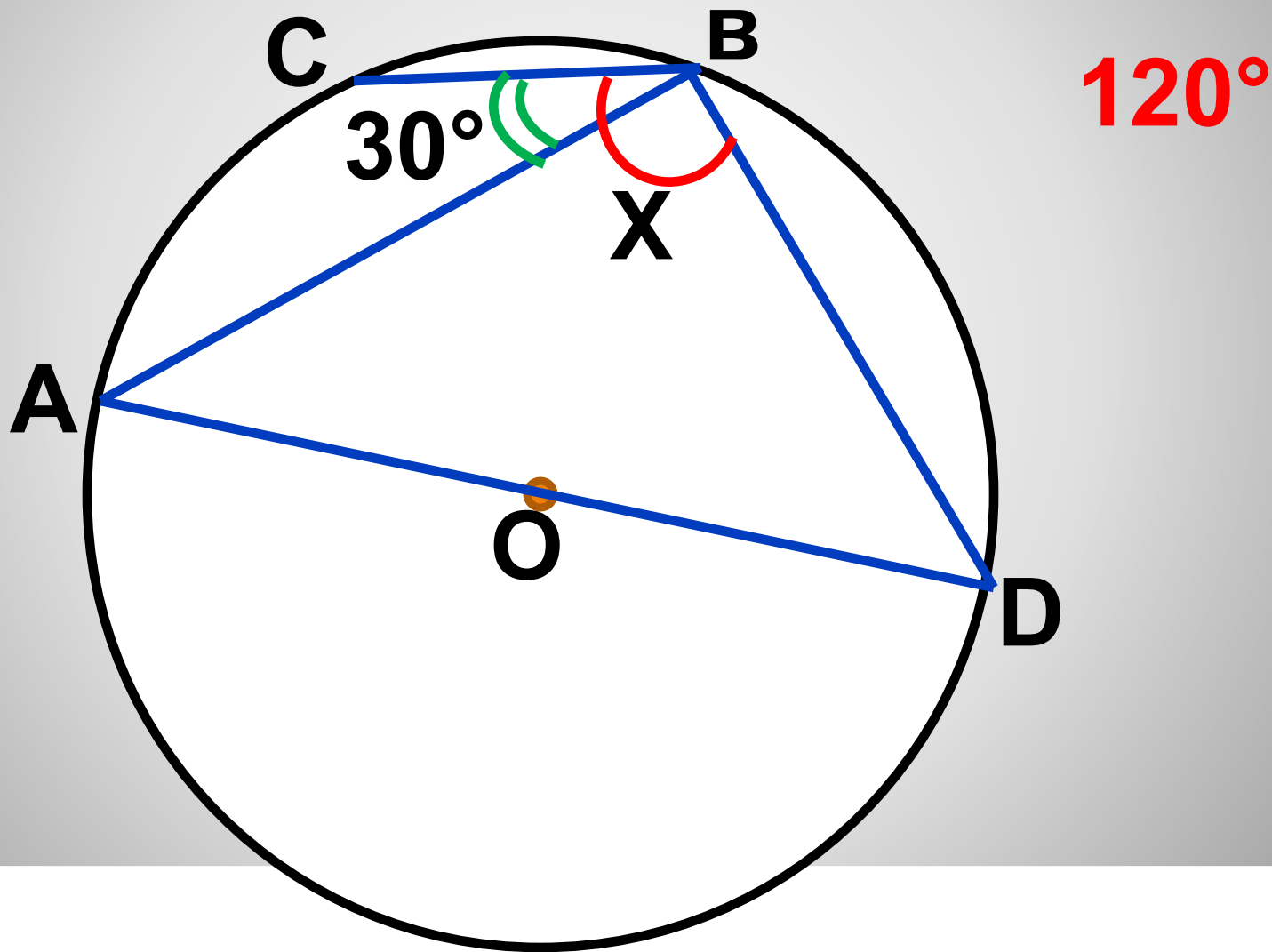


Найдите X

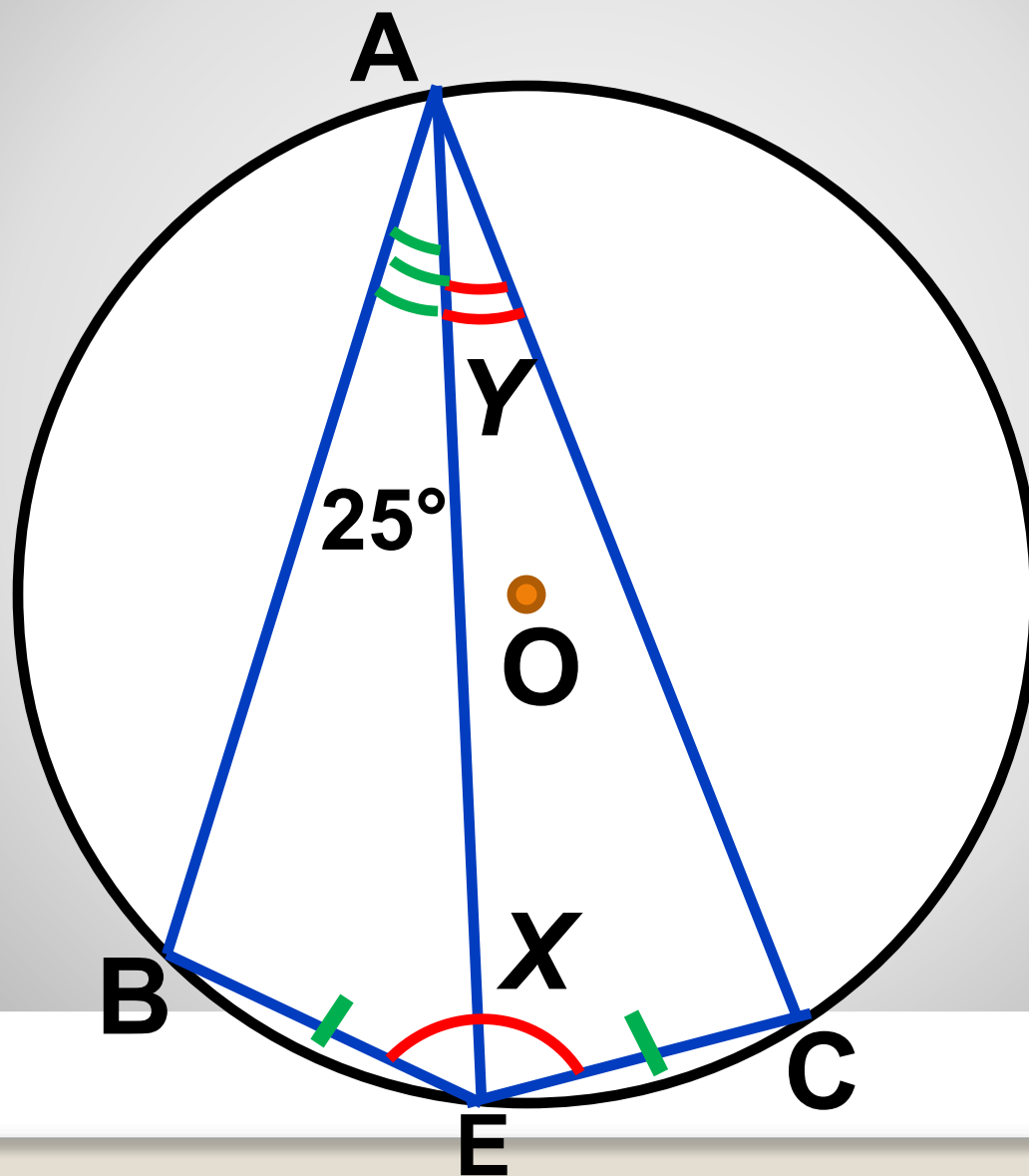


125°

Найдите X

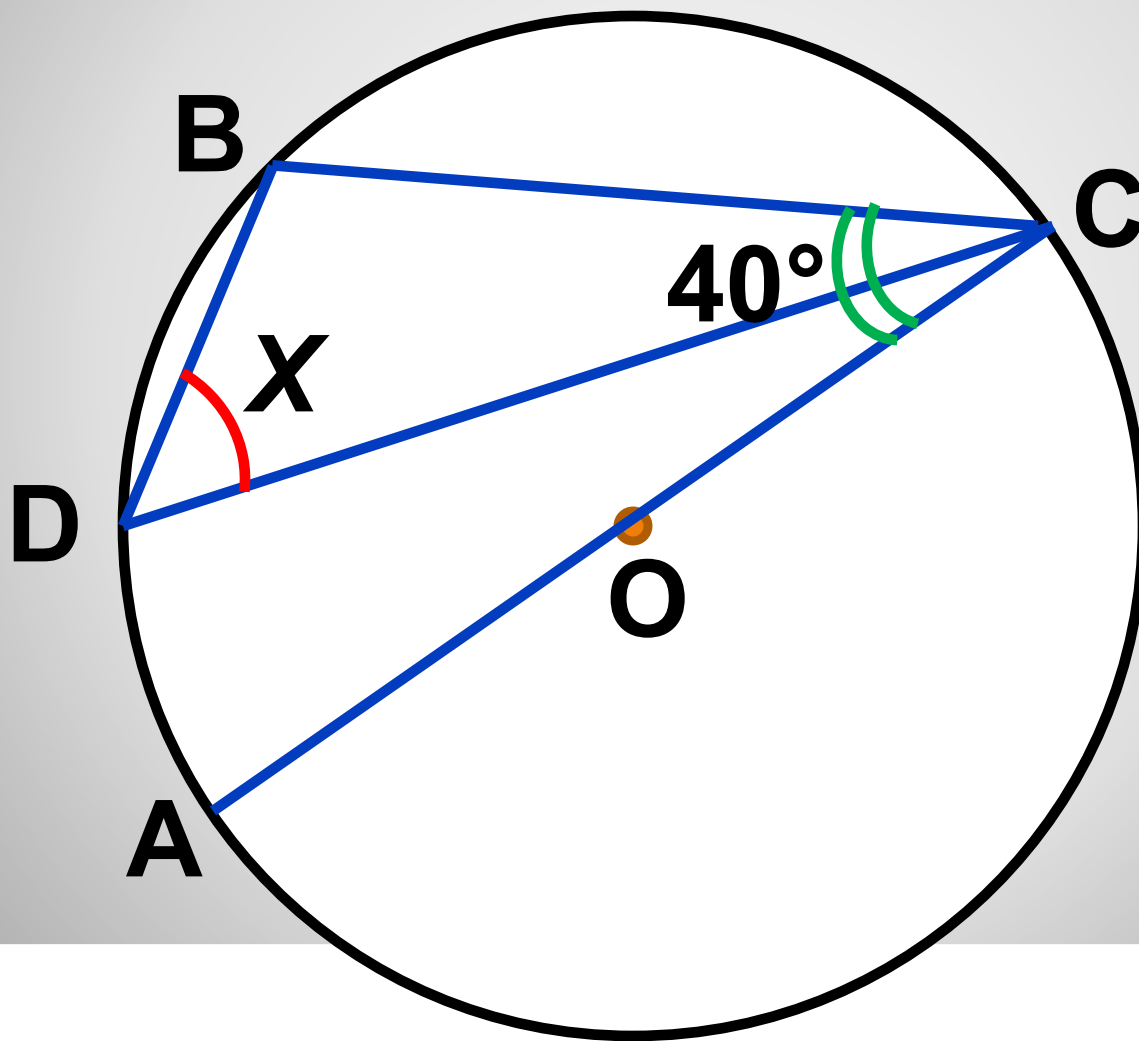


Найдите X и Y

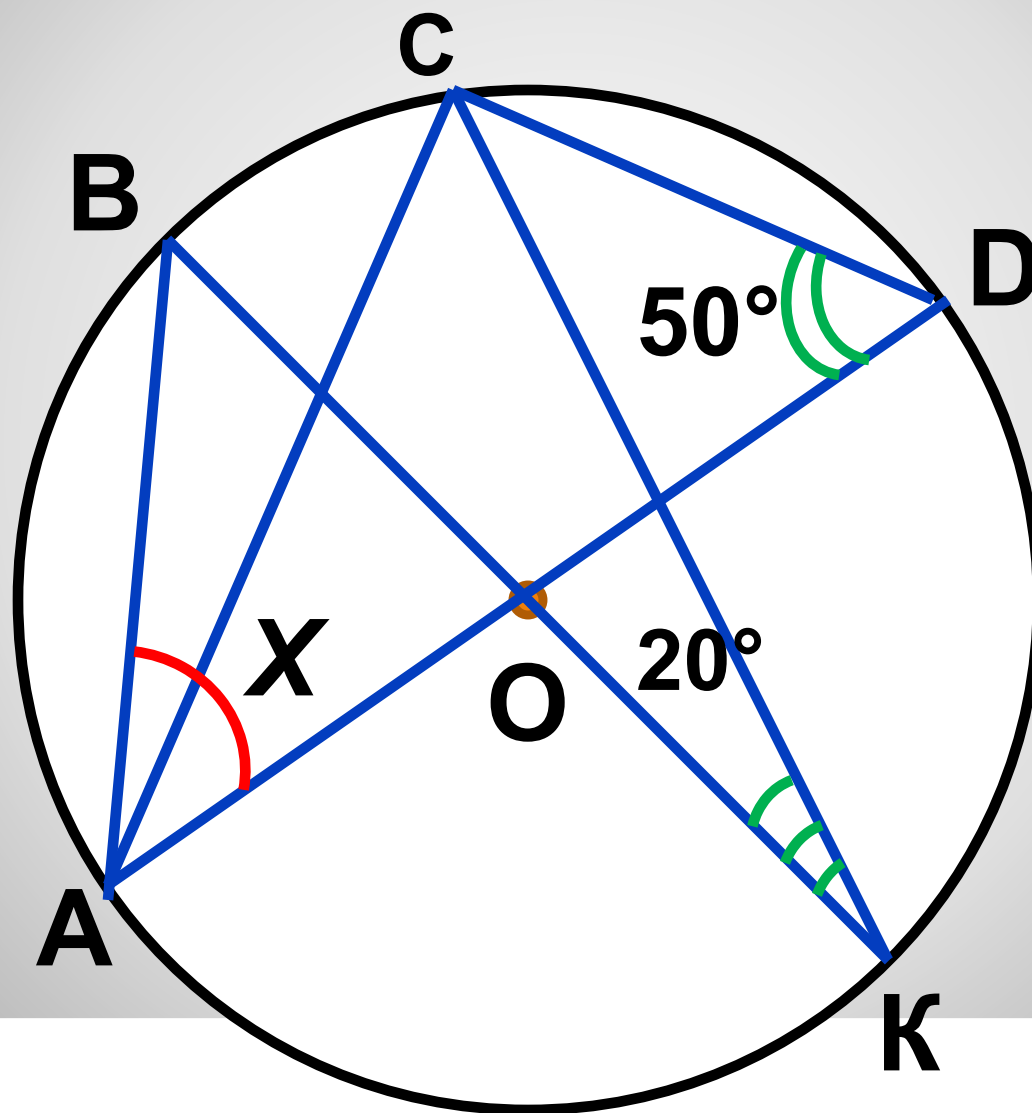


$$Y = 25^\circ$$
$$X = 130^\circ$$

Найдите X



Найдите X



60°

Спасибо за внимание

