

# ЦЕНТРАЛЬНЫЕ УГЛЫ И УГЛЫ, ВПИСАННЫЕ В ОКРУЖНОСТЬ

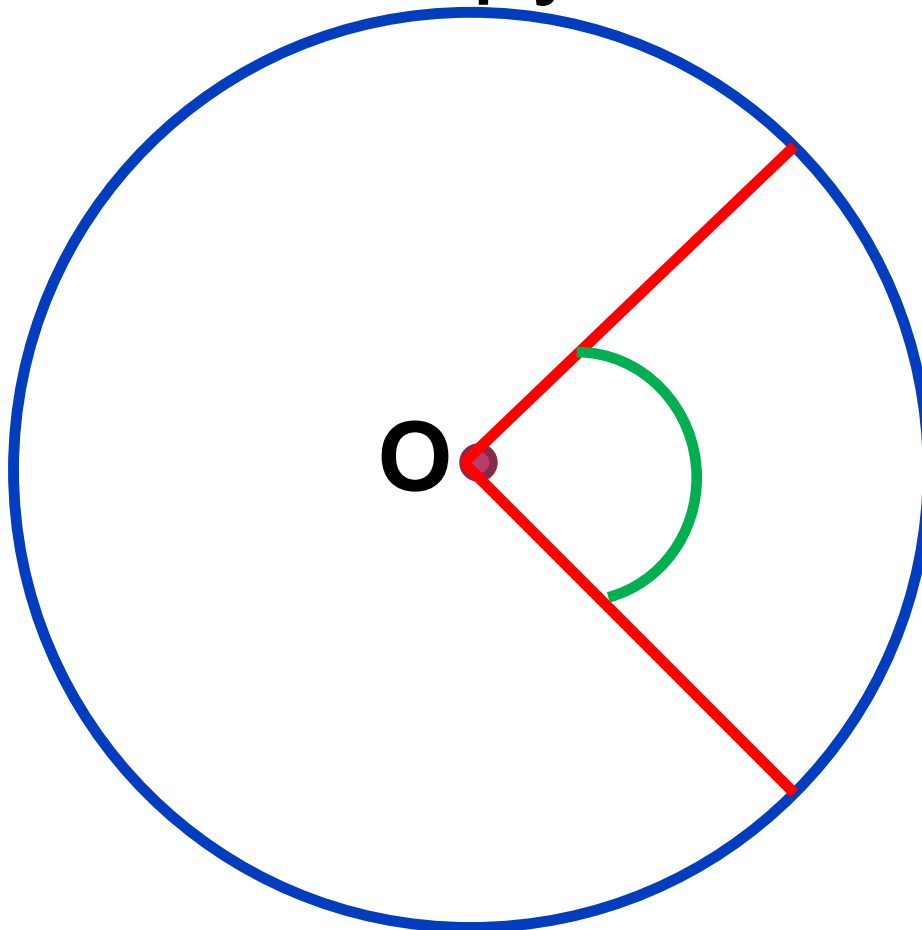
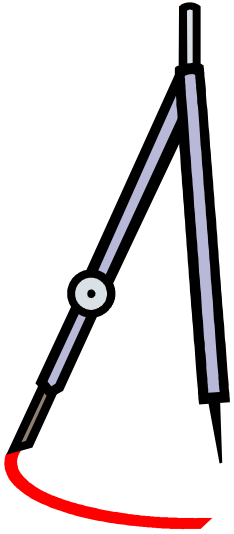
# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

- **Образовательные:** систематизировать знания и умения учащихся по теме «Центральные и вписанные углы». Укрепить знания слабоуспевающих учеников, укрепить и расширить знания среднеуспевающих и хорошо успевающих учащихся. Отработать навыки решения задач на применение понятий вписанного и центрального углов, на применение теоремы о вписанном угле и ее следствий.
- **Развивающие:** развивать у учащихся способность анализировать, проводить сопоставление, обобщать, строить доказательства, проводить наблюдения, планировать деятельность.
- **Воспитательные:** воспитание культуры математической речи; построение плана ответа; формирование умений осуществлять взаимоконтроль, самоконтроль.



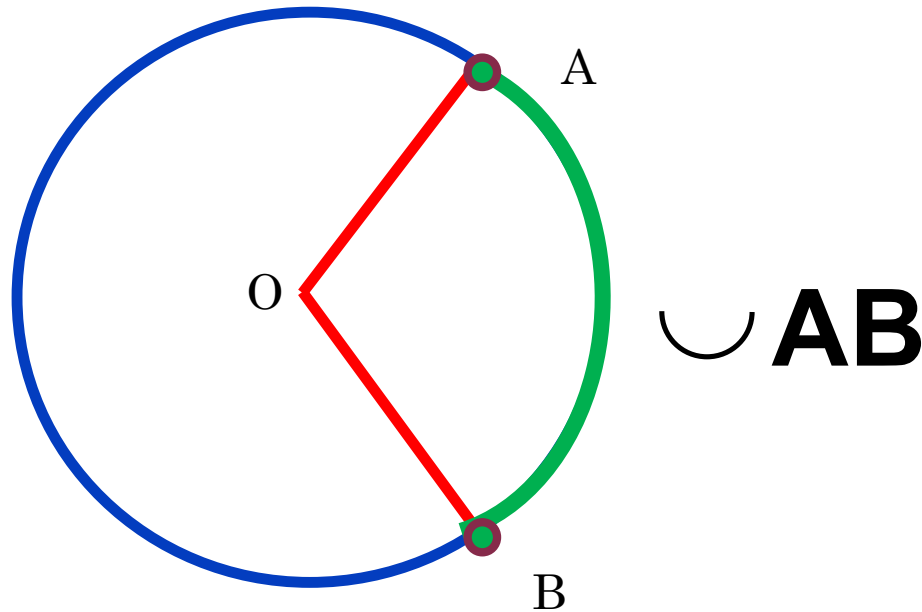
# Центральный угол

Это угол с вершиной в центре окружности.



# Дуга окружности, соответствующая центральному углу

Это часть окружности, расположенная внутри угла



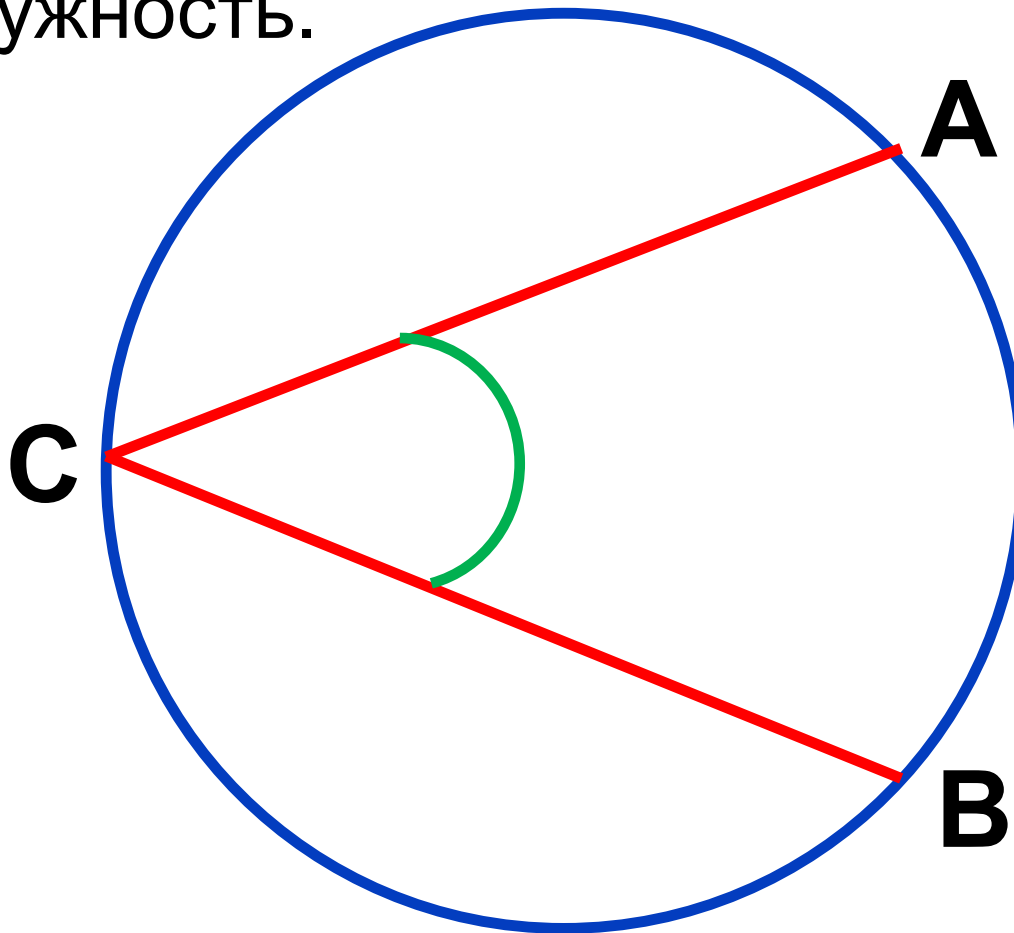
# Градусная мера дуги окружности

Это градусная мера соответствующего центрального угла.

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

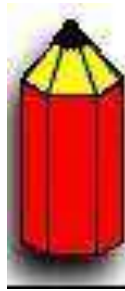
# Вписанный угол

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

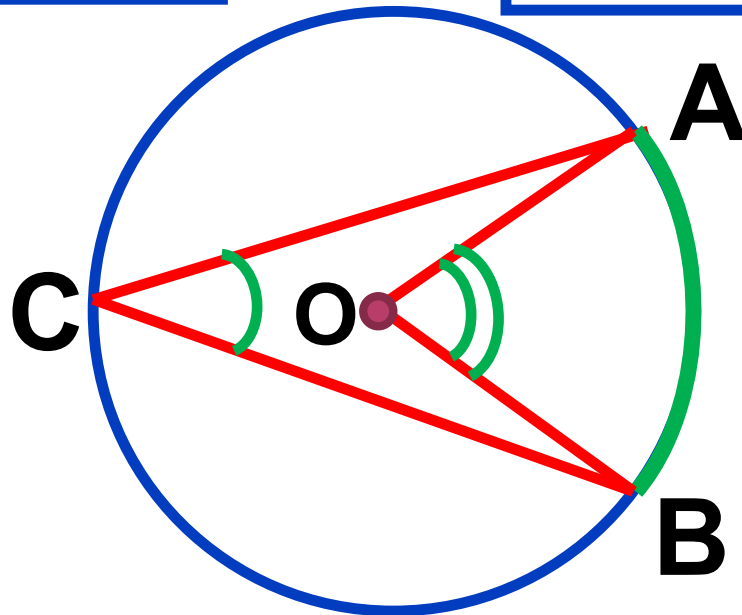


# Теорема о вписанном угле

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



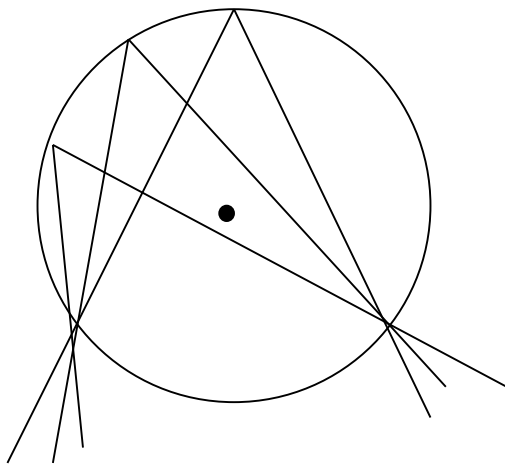
Угол, вписанный в окружность, равен половине соответствующего ему центрального угла.



# РАССМОТРИМ ВАЖНЫЕ СЛЕДСТВИЯ

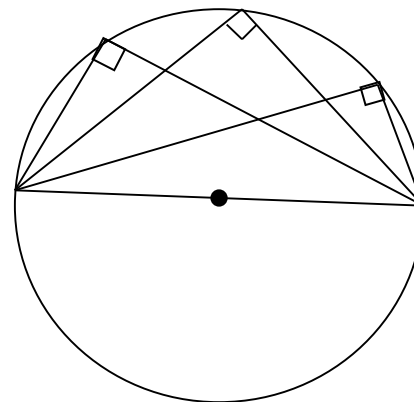
## Следствие 1.

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

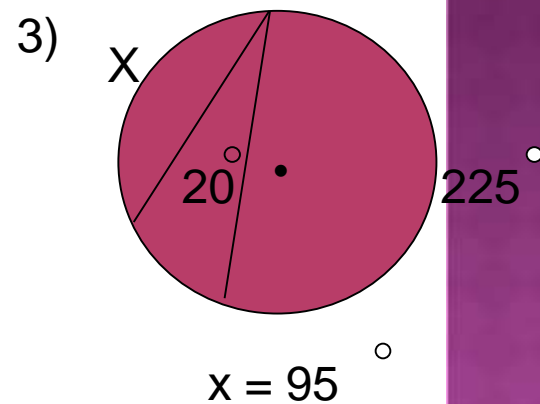
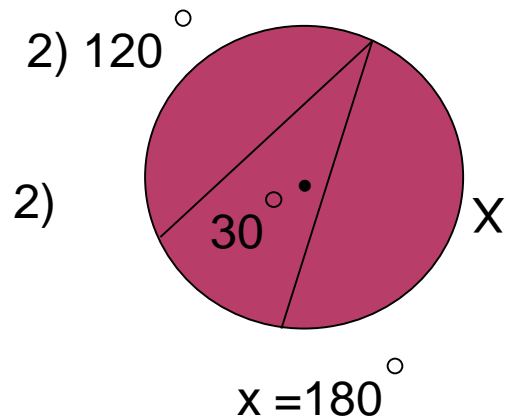
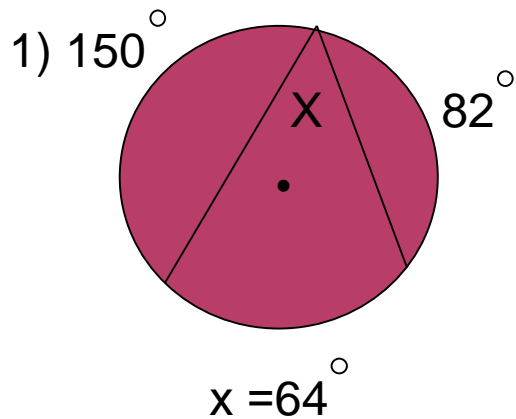


## Следствие 2.

Вписанный угол, опирающийся на полуокружность-прямой.

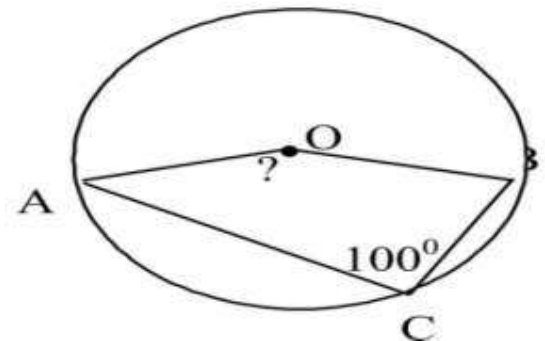
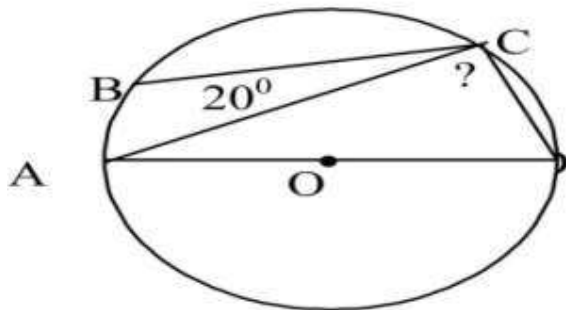
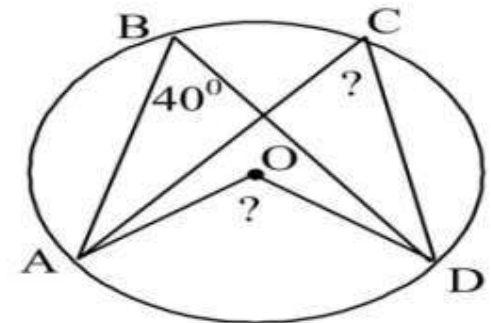
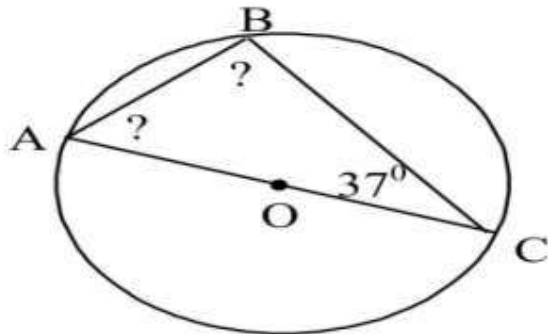
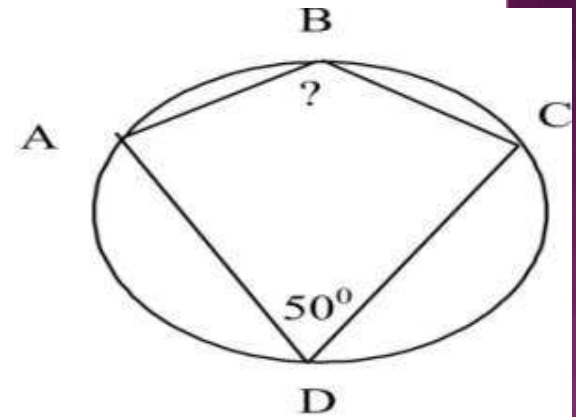
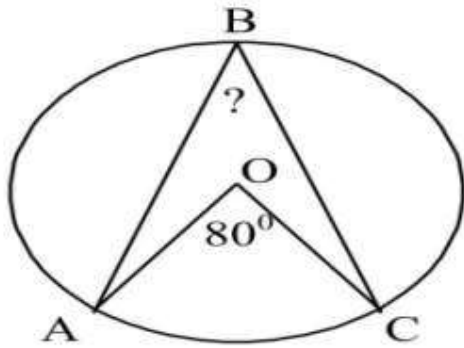


# ПО ДАННЫМ РИСУНКОВ НАЙДИТЕ X.





# УСТНАЯ РАБОТА:

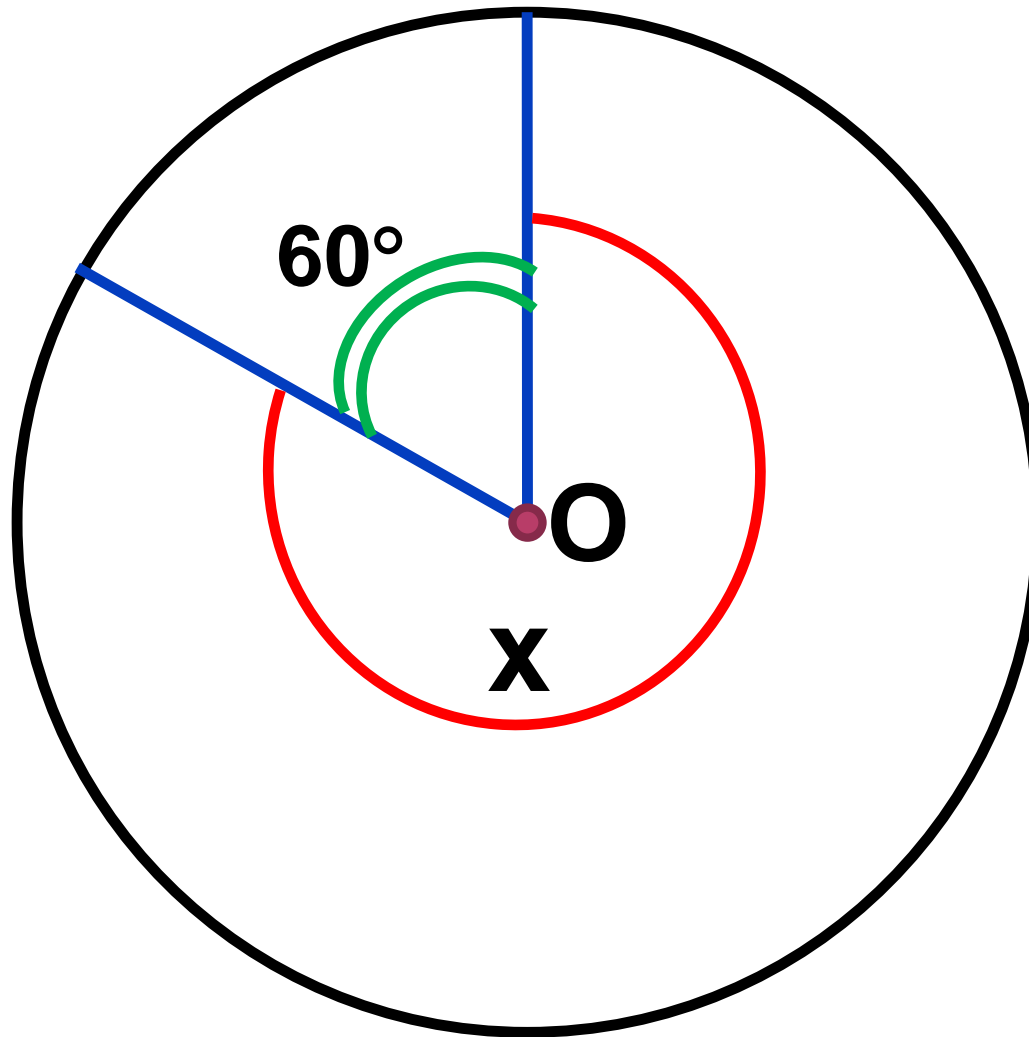


# РЕШЕНИЕ УПРАЖНЕНИЙ



Найдите  $X$

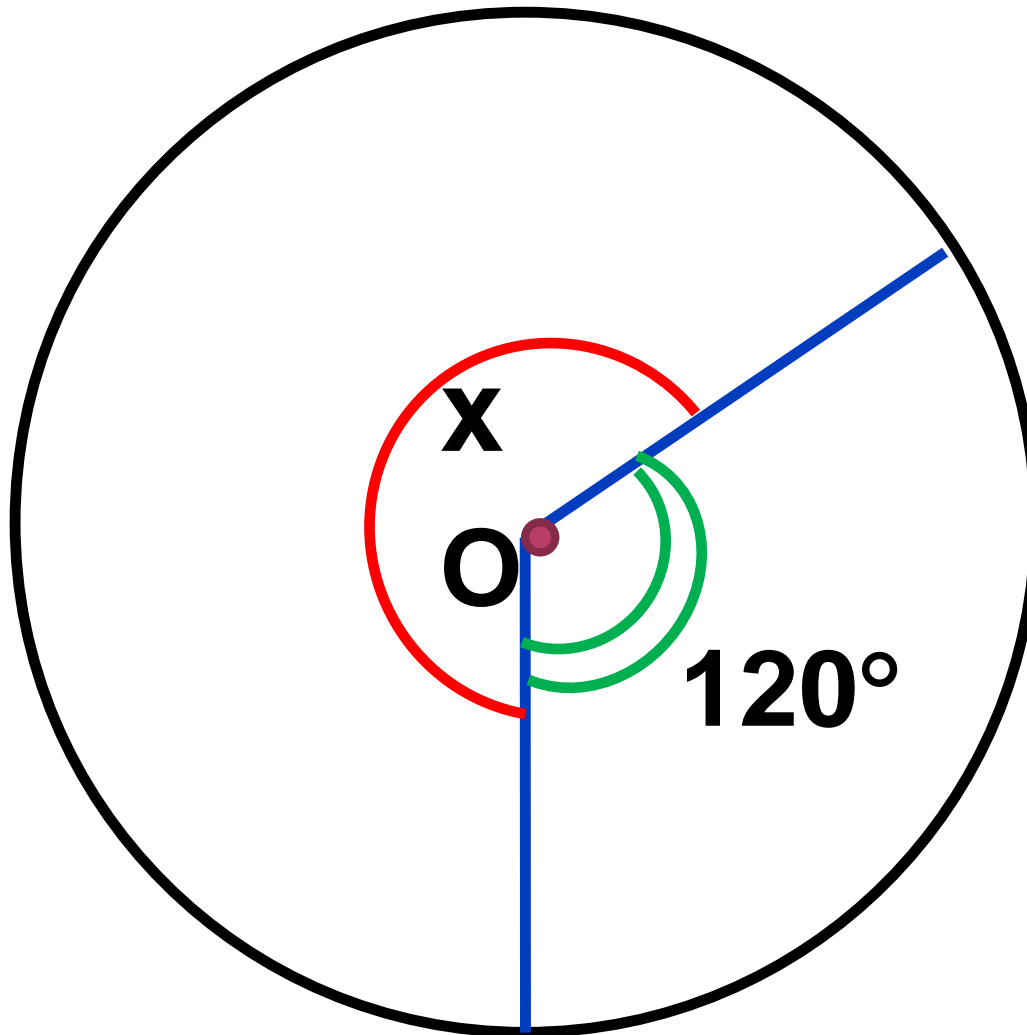
№1



$300^\circ$

Найдите  $X$

№2

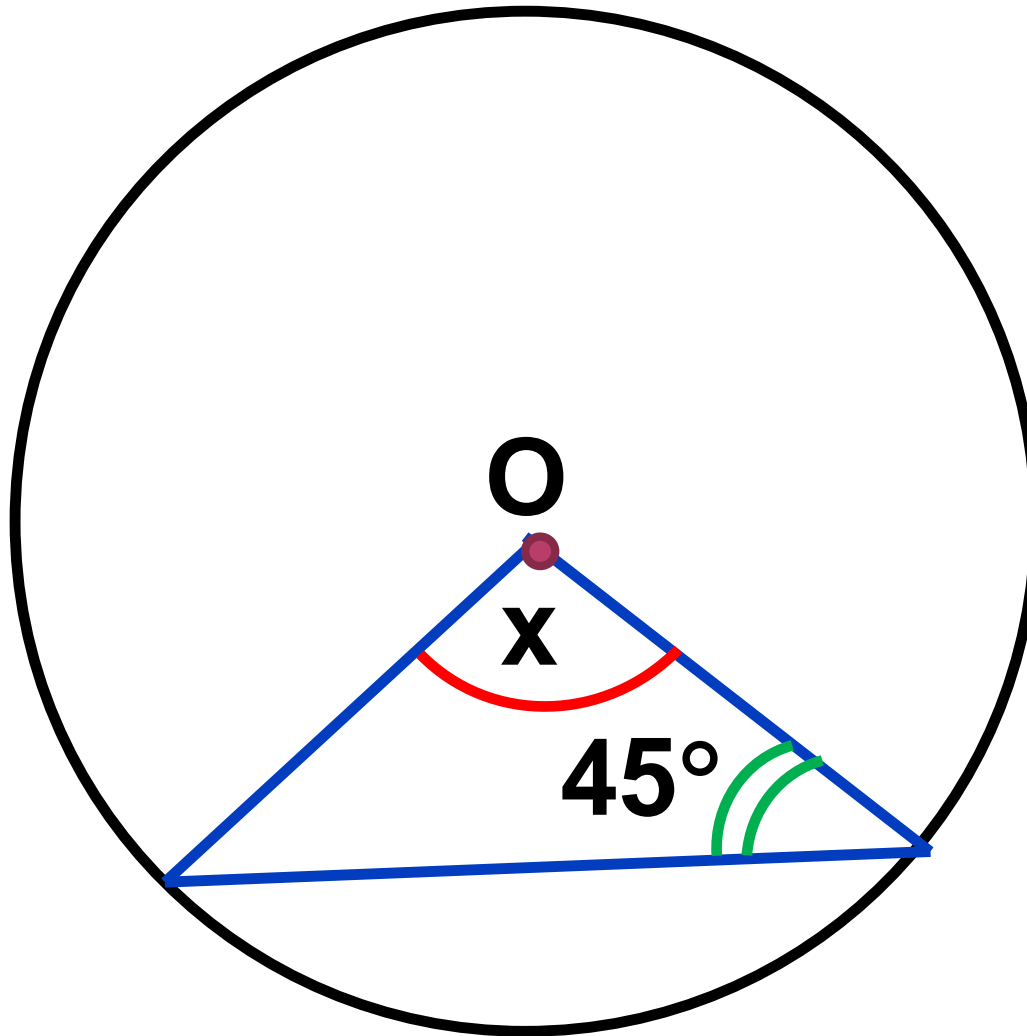


$240^\circ$

Найдите  $X$

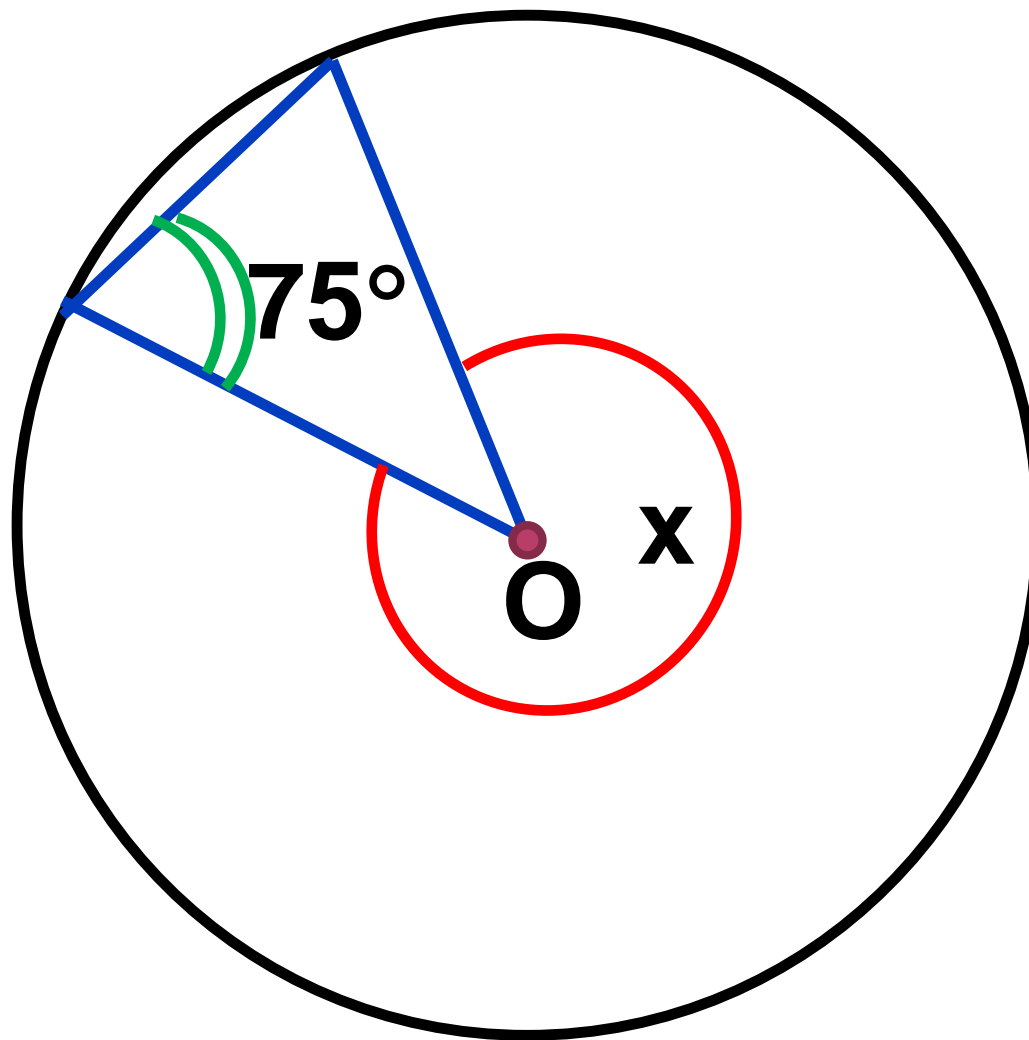
№3

$90^\circ$



Найдите  $X$

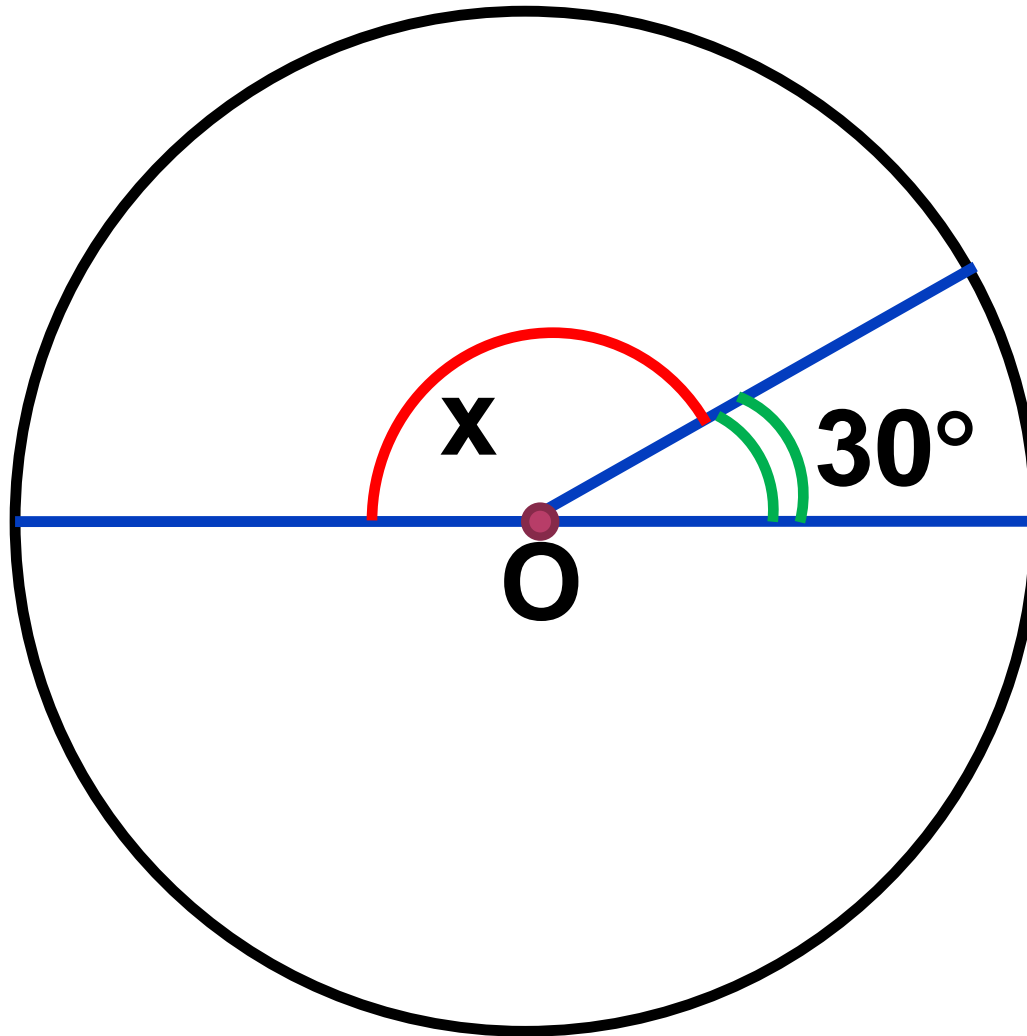
№4



$330^\circ$

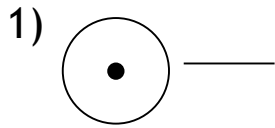
Найдите  $X$

№5

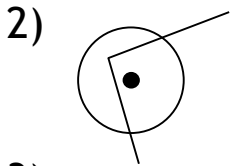


$150^\circ$

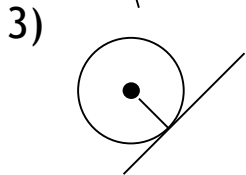
Предлагаем ответить на вопросы теста по изученной теме  
(запомните количество правильных ответов)



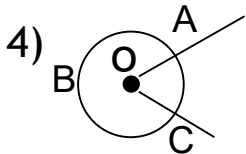
На рисунке прямая по отношению к окружности  
А секущая      Б касательная      С нет правильного ответа



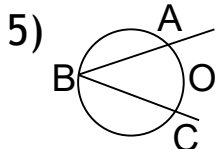
На рисунке угол  
А центральный      Б вписанный      С нет правильного ответа



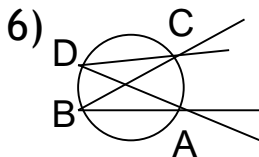
Прямая - касательная по отношению к окружности.  
Она образует с радиусом, проведенным в точку касания угол  
А острый      Б прямой      С тупой



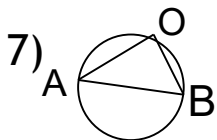
Дуга ABC равна  
А  $360^\circ - 2\angle AOC$       Б  $360^\circ - \angle AOC$       С  $180^\circ + \angle AOC$



Дуга AOC равна  $60^\circ$ . Угол ABC равен  
А  $60^\circ$       Б  $30^\circ$       С  $15^\circ$



Угол ABC равен  $30^\circ$ . Угол ADC равен  
А  $60^\circ$       Б  $30^\circ$       С нет правильного ответа



AB - диаметр. Угол AOB равен  
А  $90^\circ$       Б  $180^\circ$       С нет правильного ответа



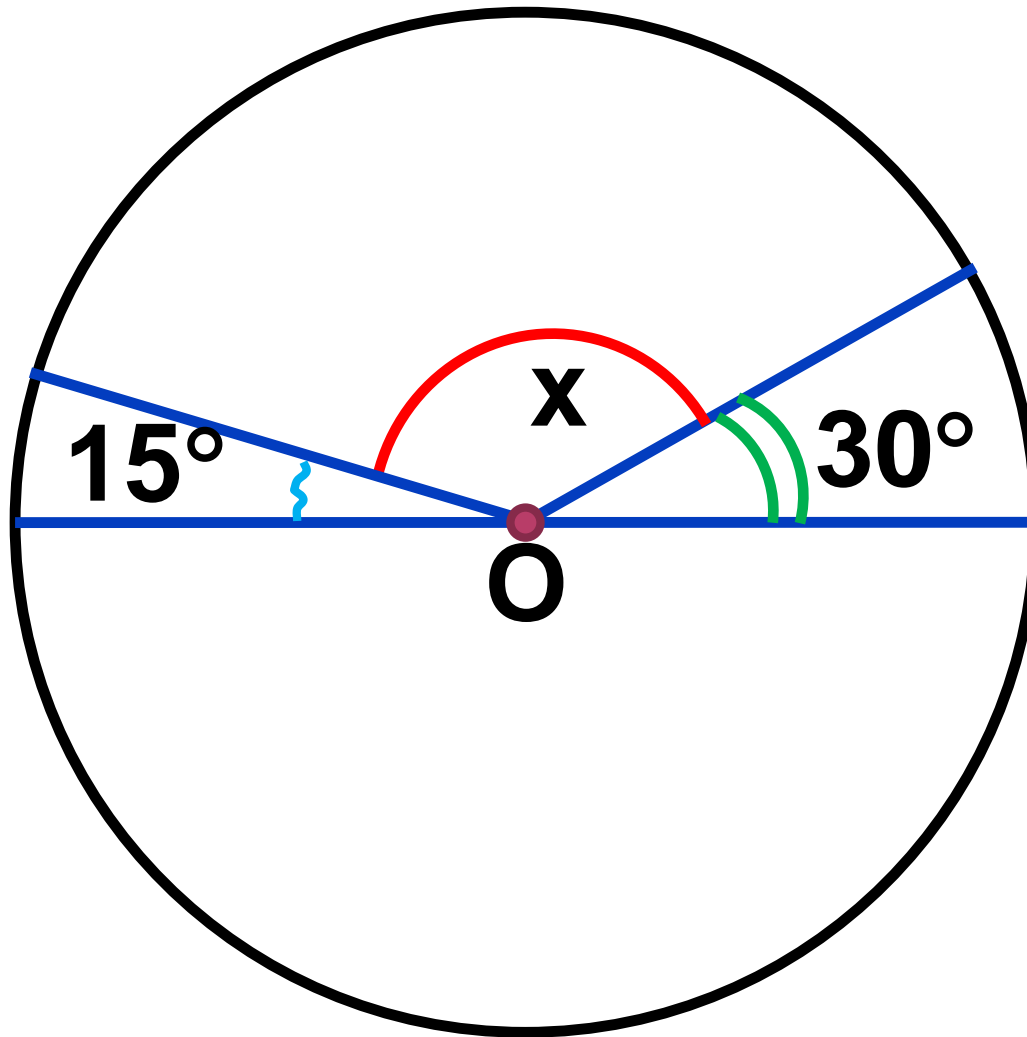
# ***ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ К ТЕСТУ***



<b>1.</b>	<b>A</b>
<b>2.</b>	<b>C</b>
<b>3.</b>	<b>Б</b>
<b>4.</b>	<b>Б</b>
<b>5.</b>	<b>Б</b>
<b>6.</b>	<b>Б</b>
<b>7.</b>	<b>A</b>

Найдите  $X$

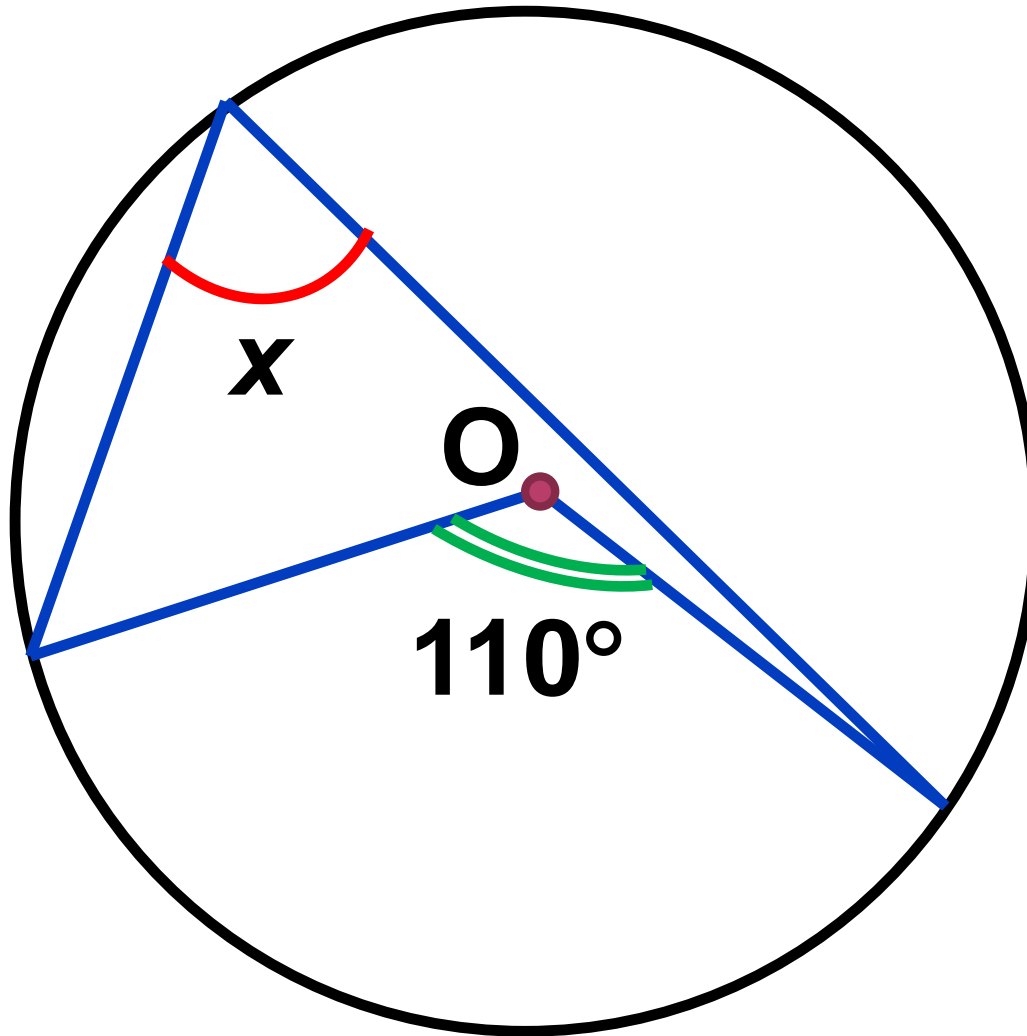
№6



$135^\circ$

Найдите  $X$

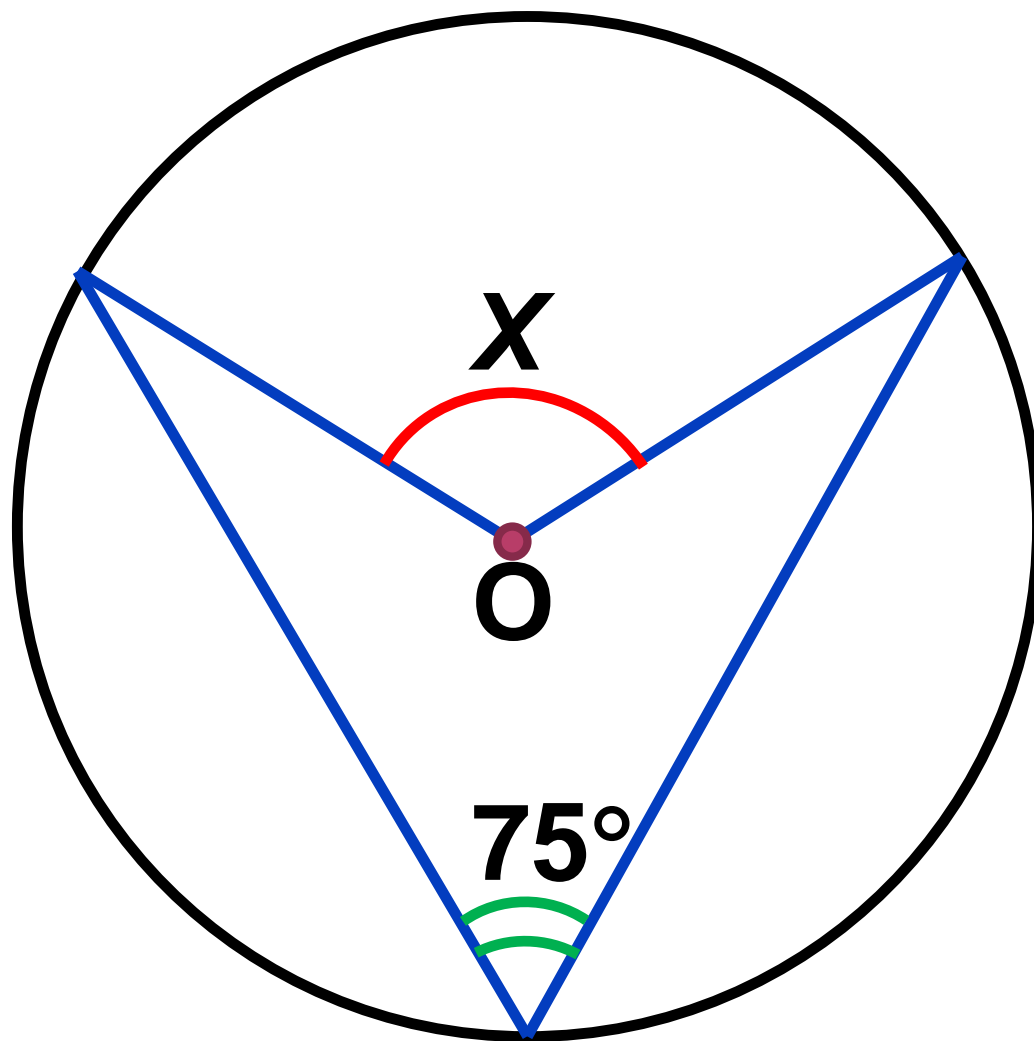
№7



$55^\circ$

Найдите  $X$

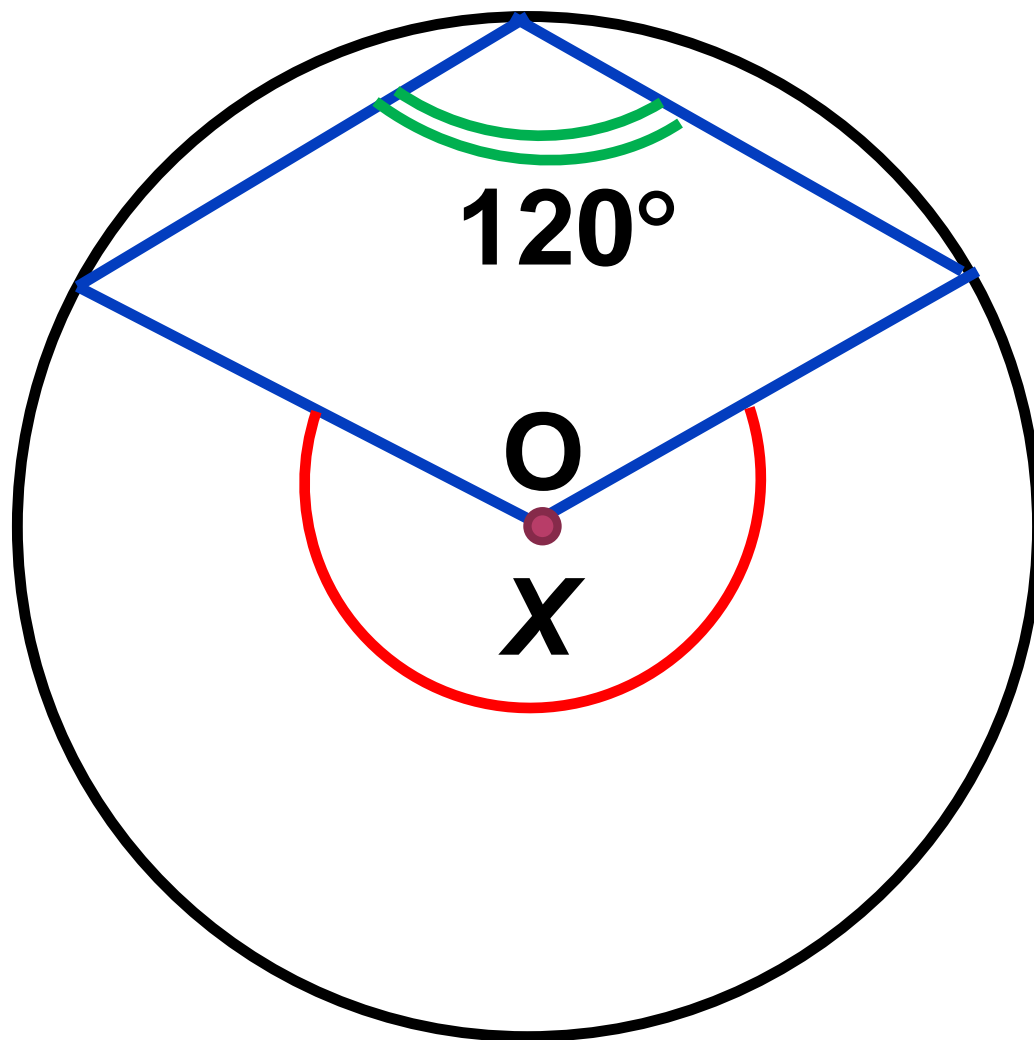
№8



$150^\circ$

Найдите  $X$

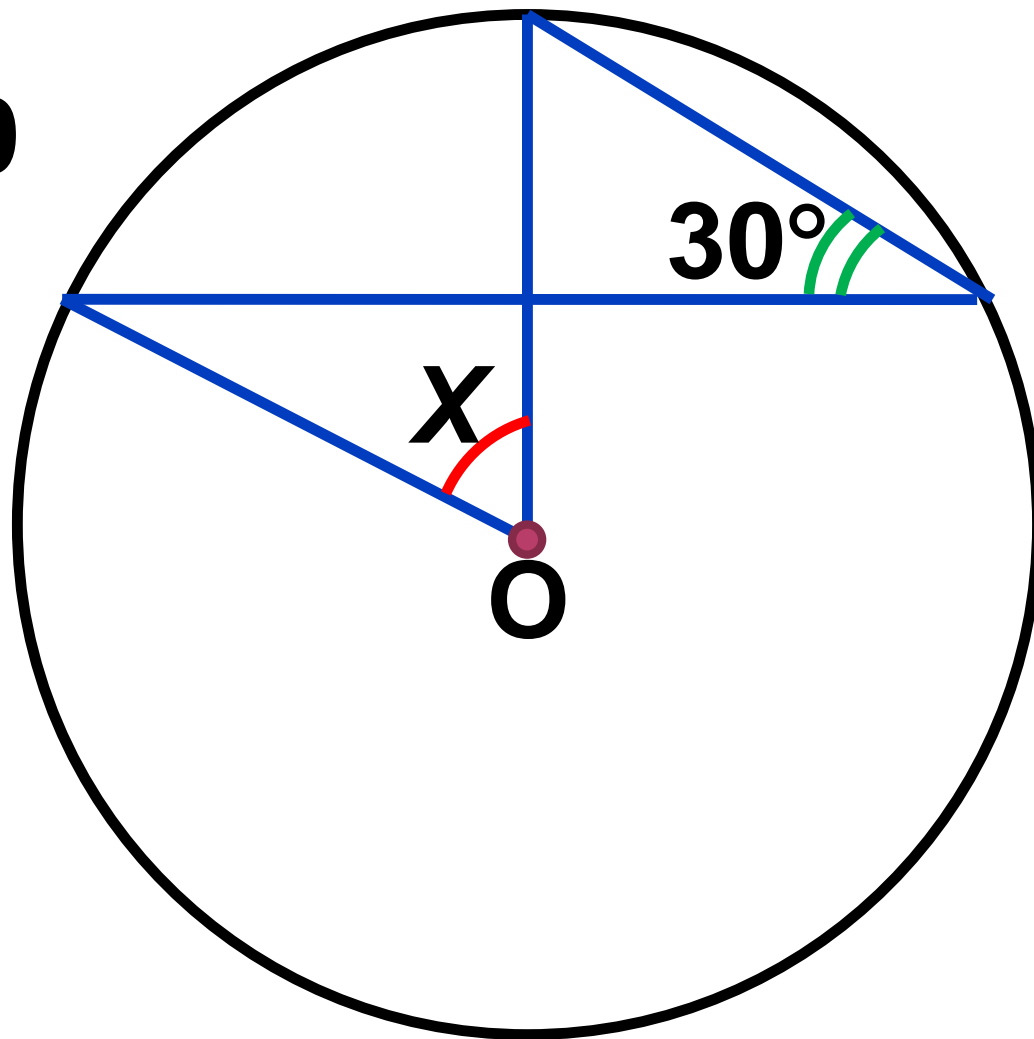
№9



$240^\circ$

Найдите  $X$

№10

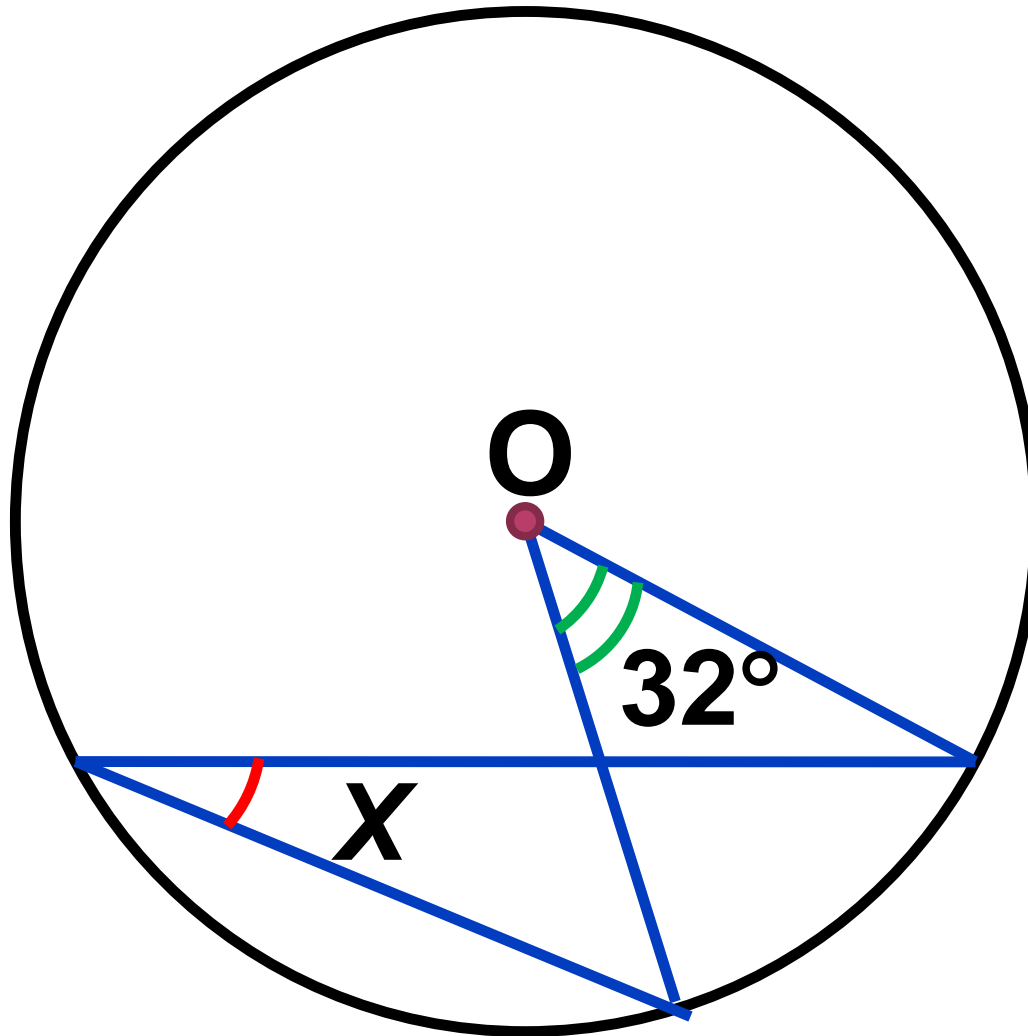


$60^\circ$

Найдите  $X$

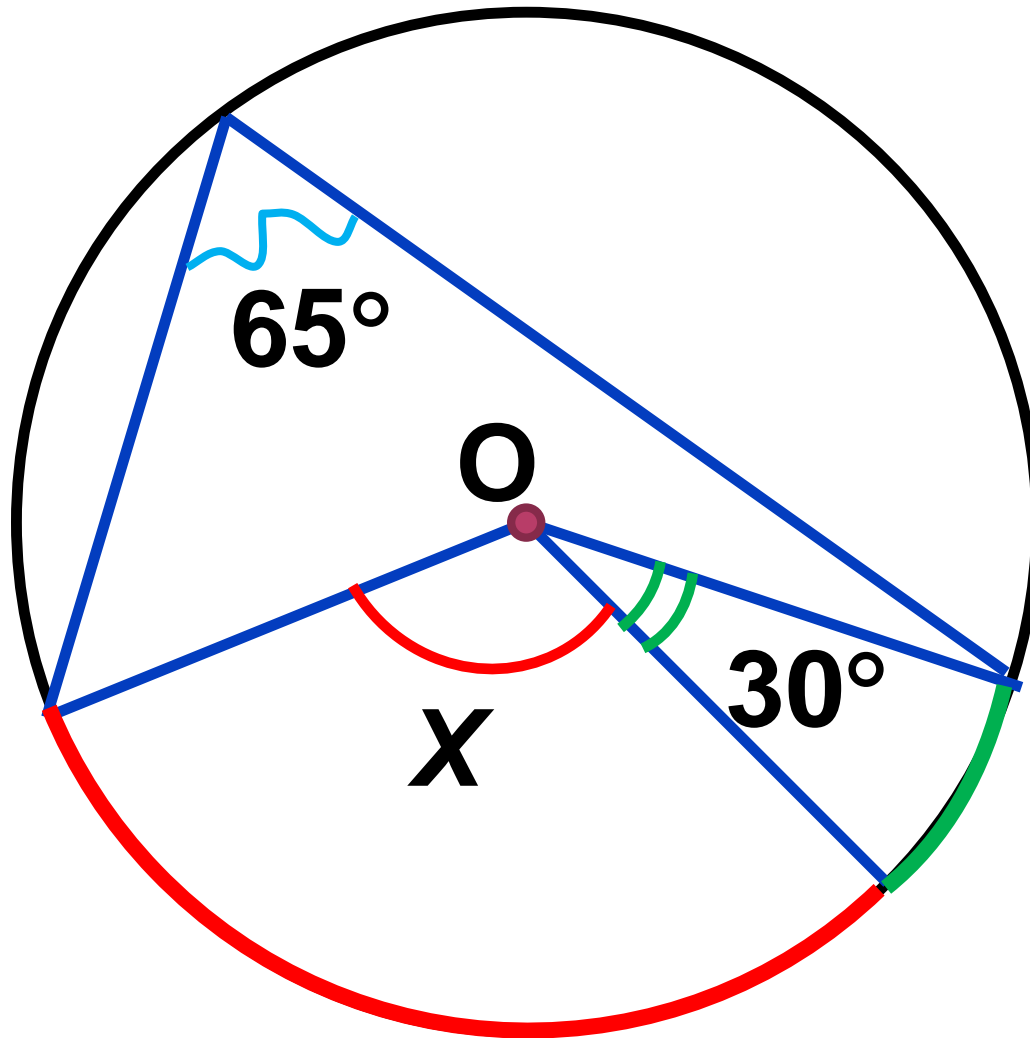
№11

$16^\circ$



Найдите  $X$

№12

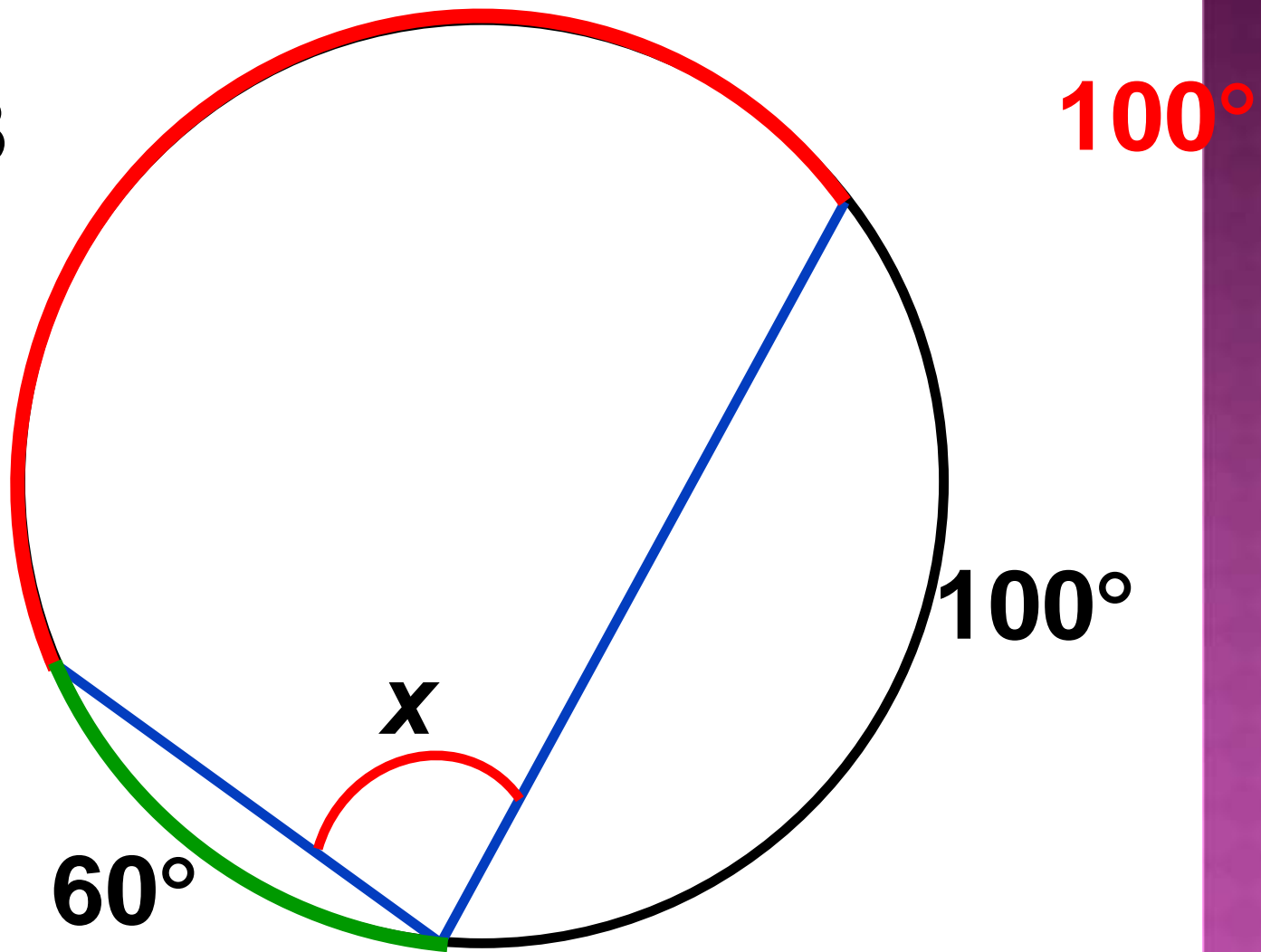


$100^\circ$



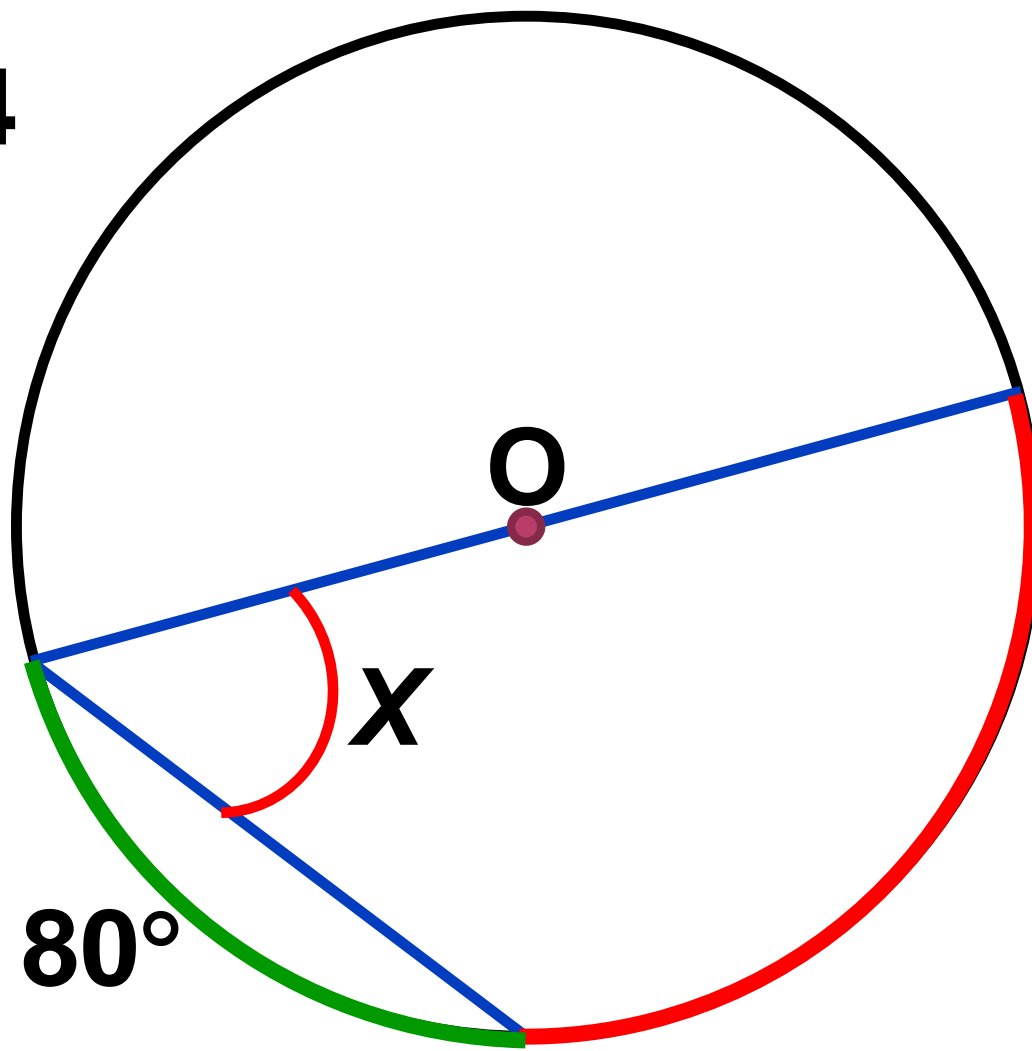
Найдите  $X$

№13



Найдите  $X$

№14



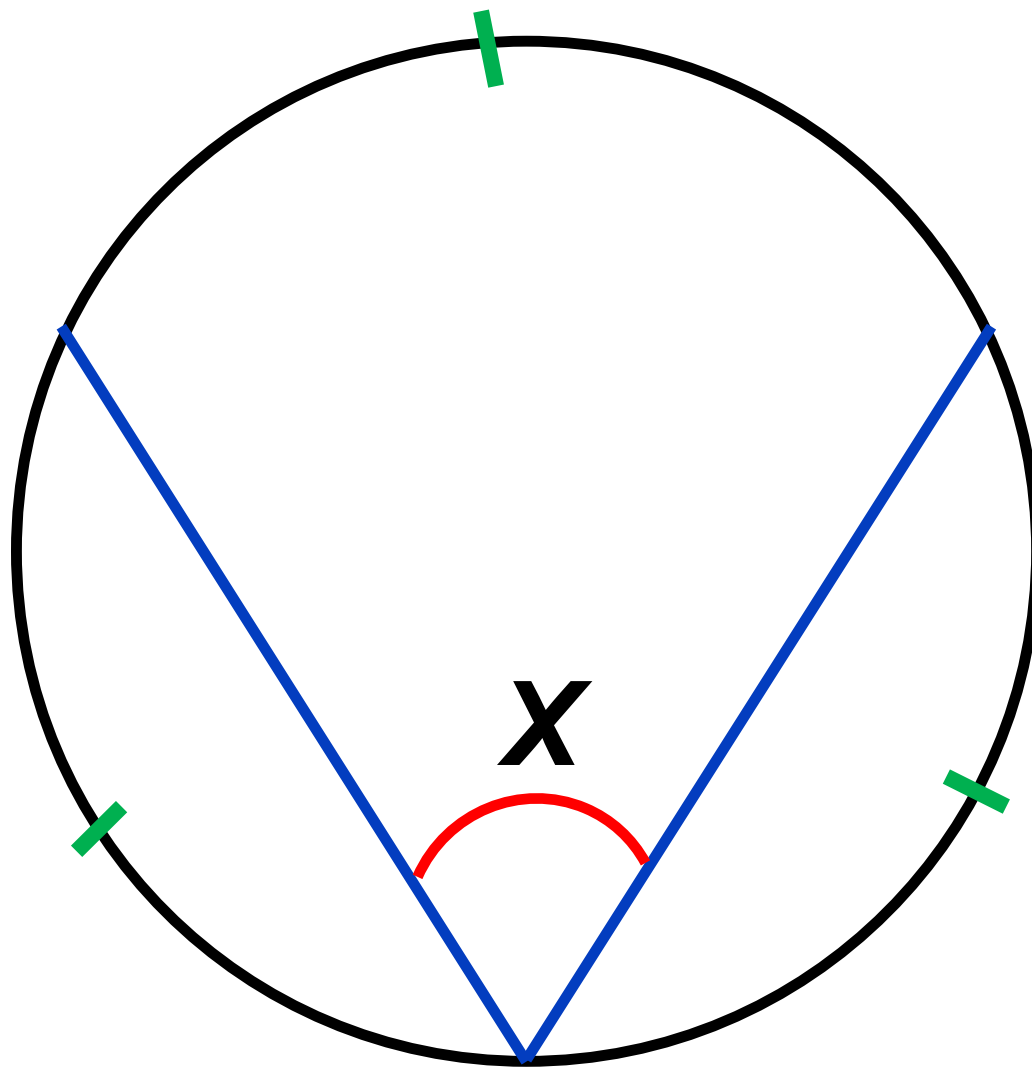
$50^\circ$

$80^\circ$

$X$

Найдите  $X$

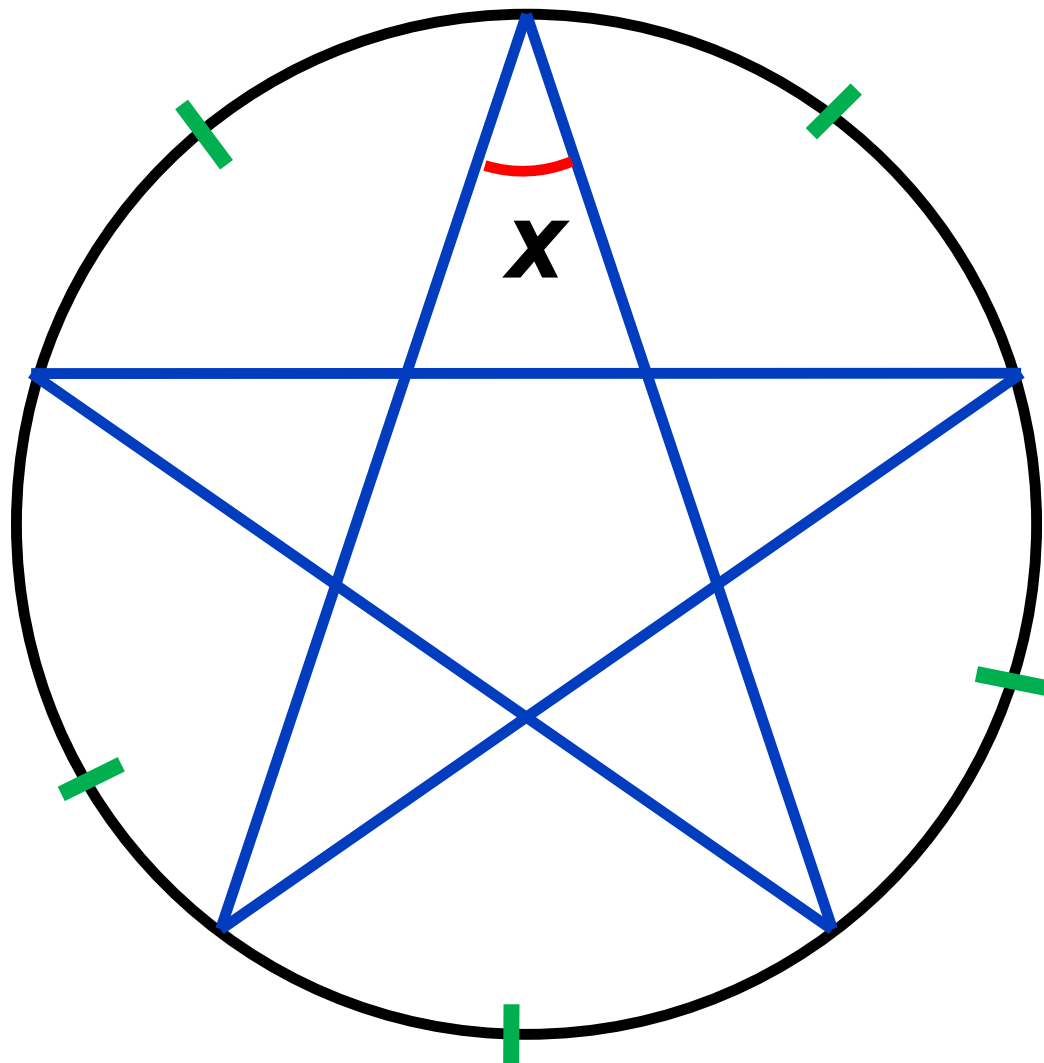
№15



$60^\circ$

Найдите  $X$

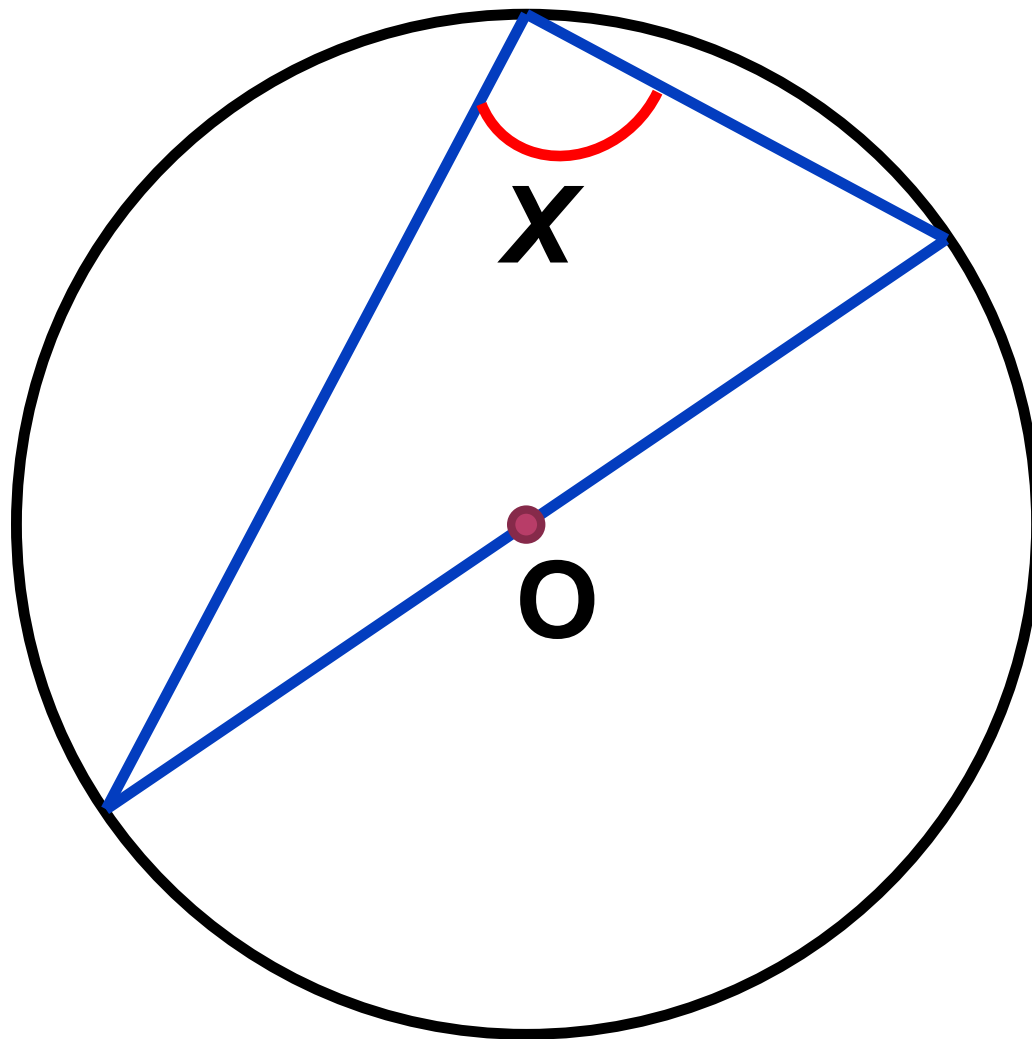
№16



$36^\circ$

Найдите  $X$

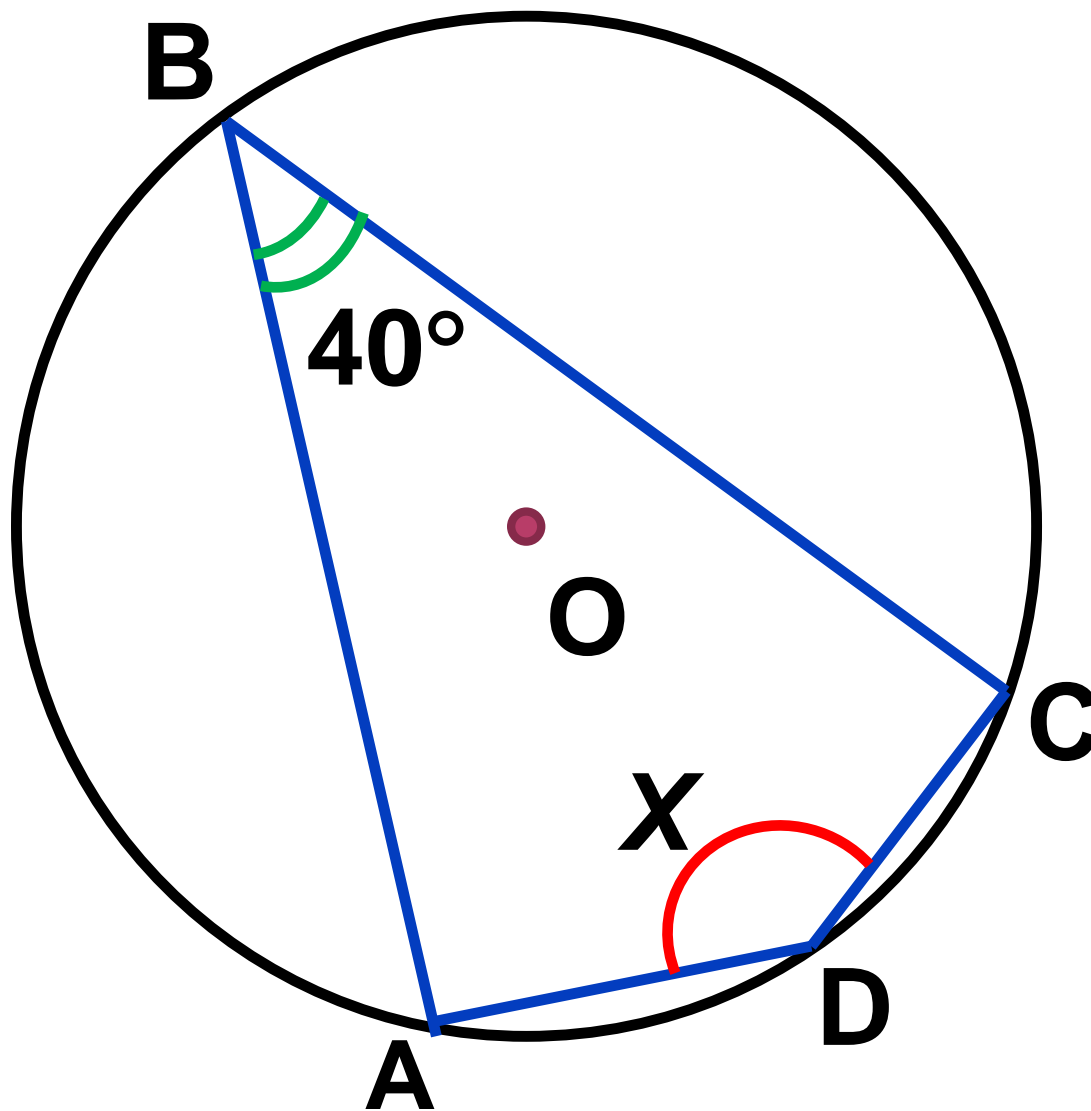
№17



$90^\circ$

Найдите  $X$

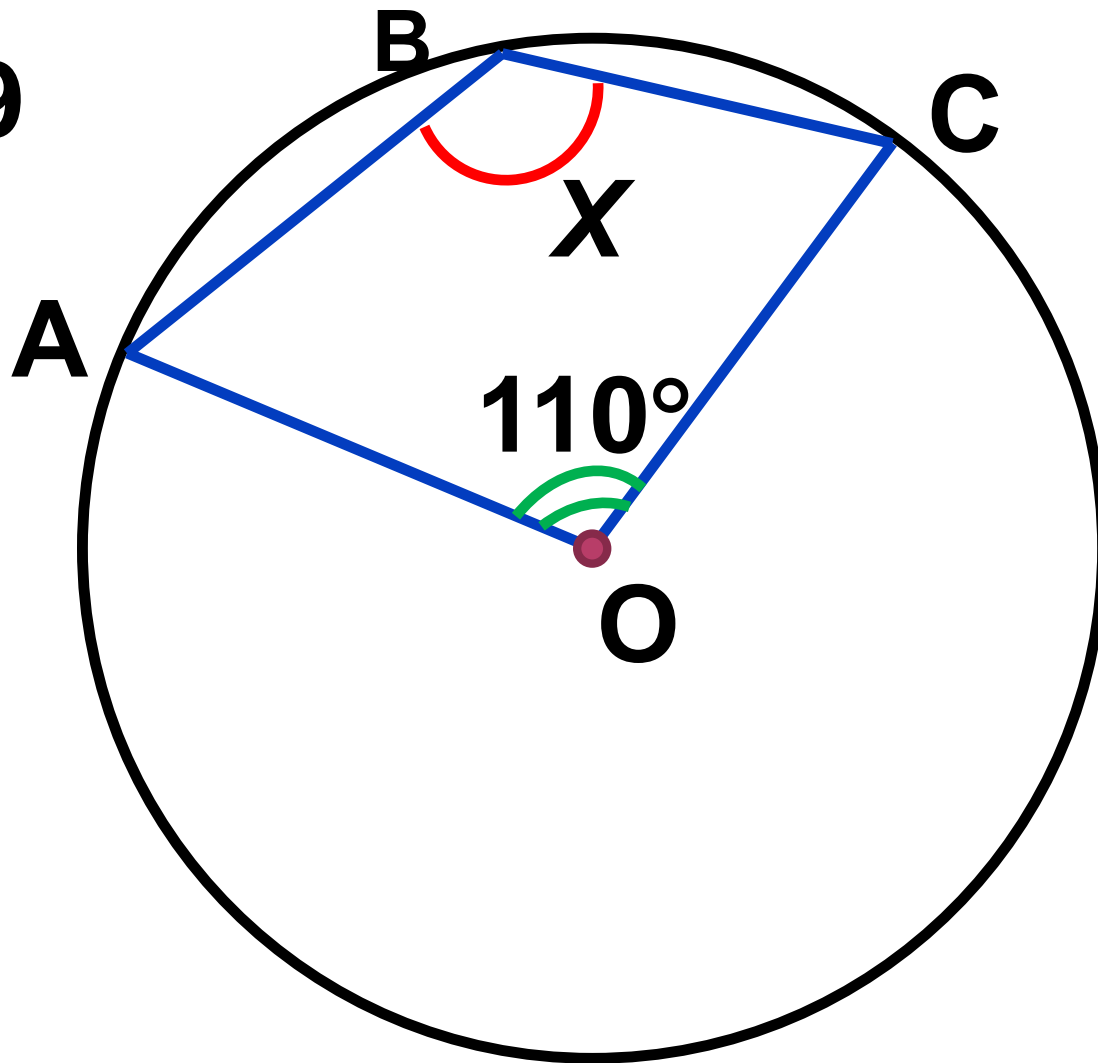
№18



$140^\circ$

Найдите  $X$

№19

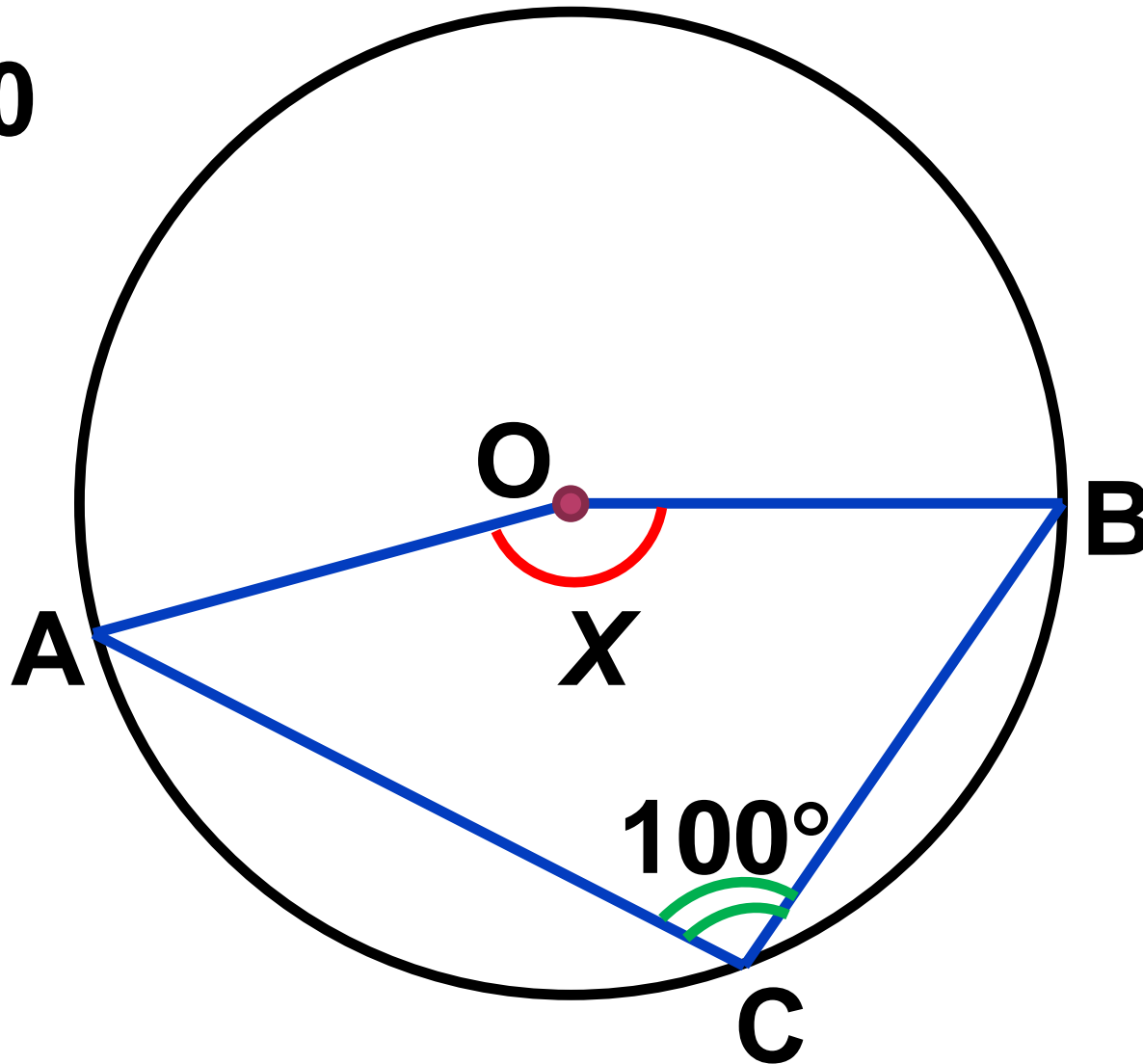


$125^\circ$

Найдите  $X$

№20

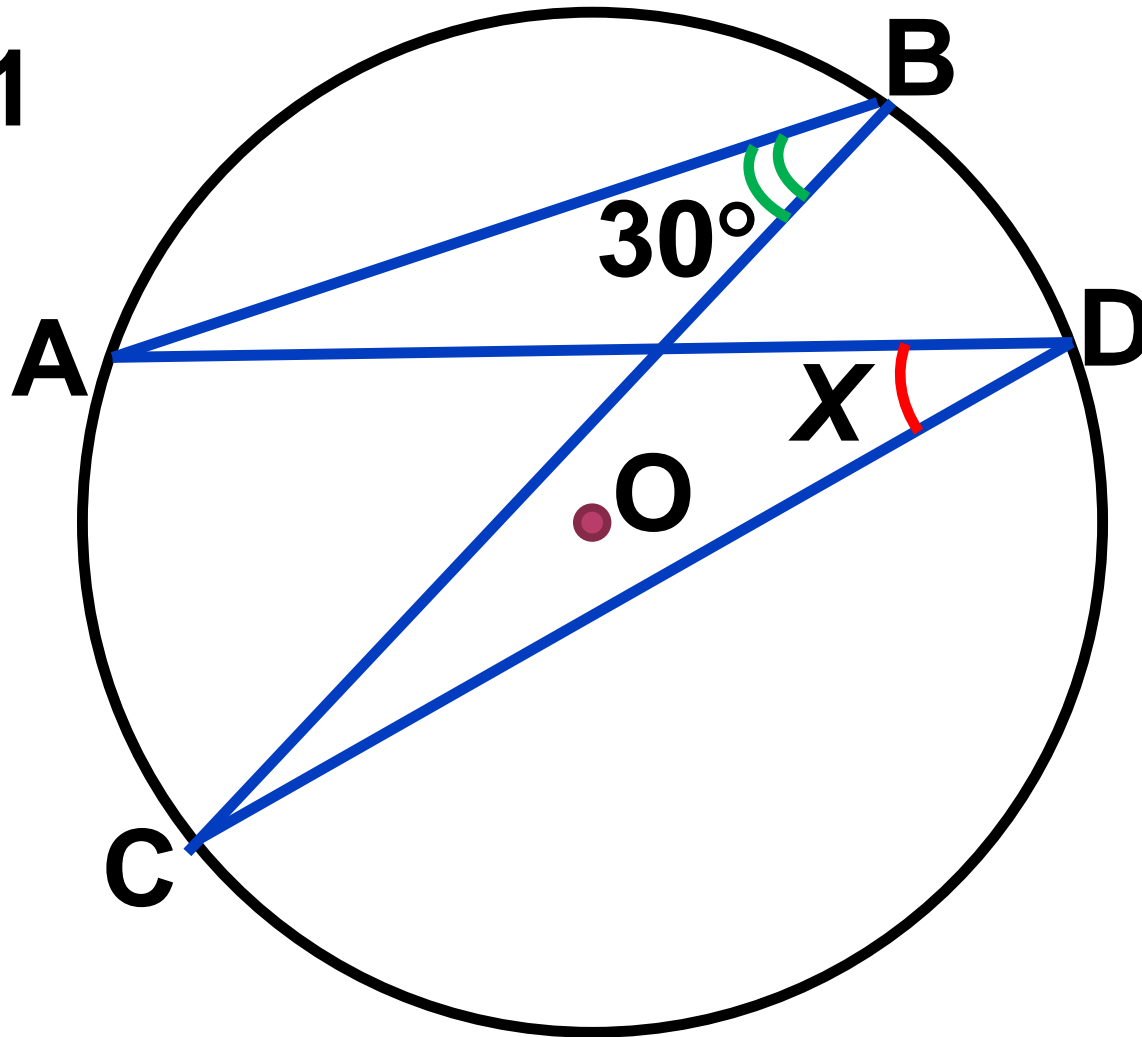
$160^\circ$





Найдите  $X$

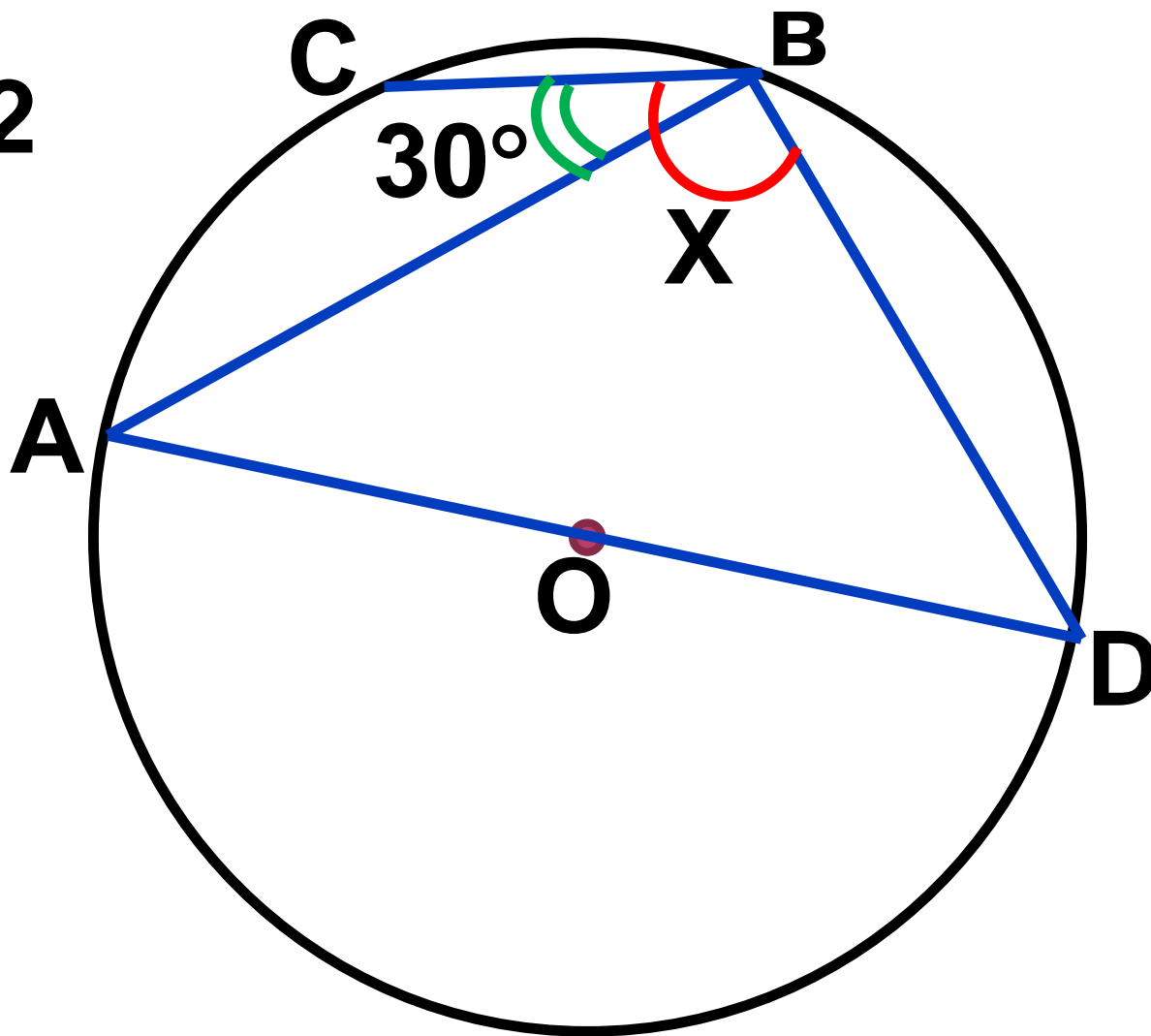
№21



$30^\circ$

Найдите  $X$

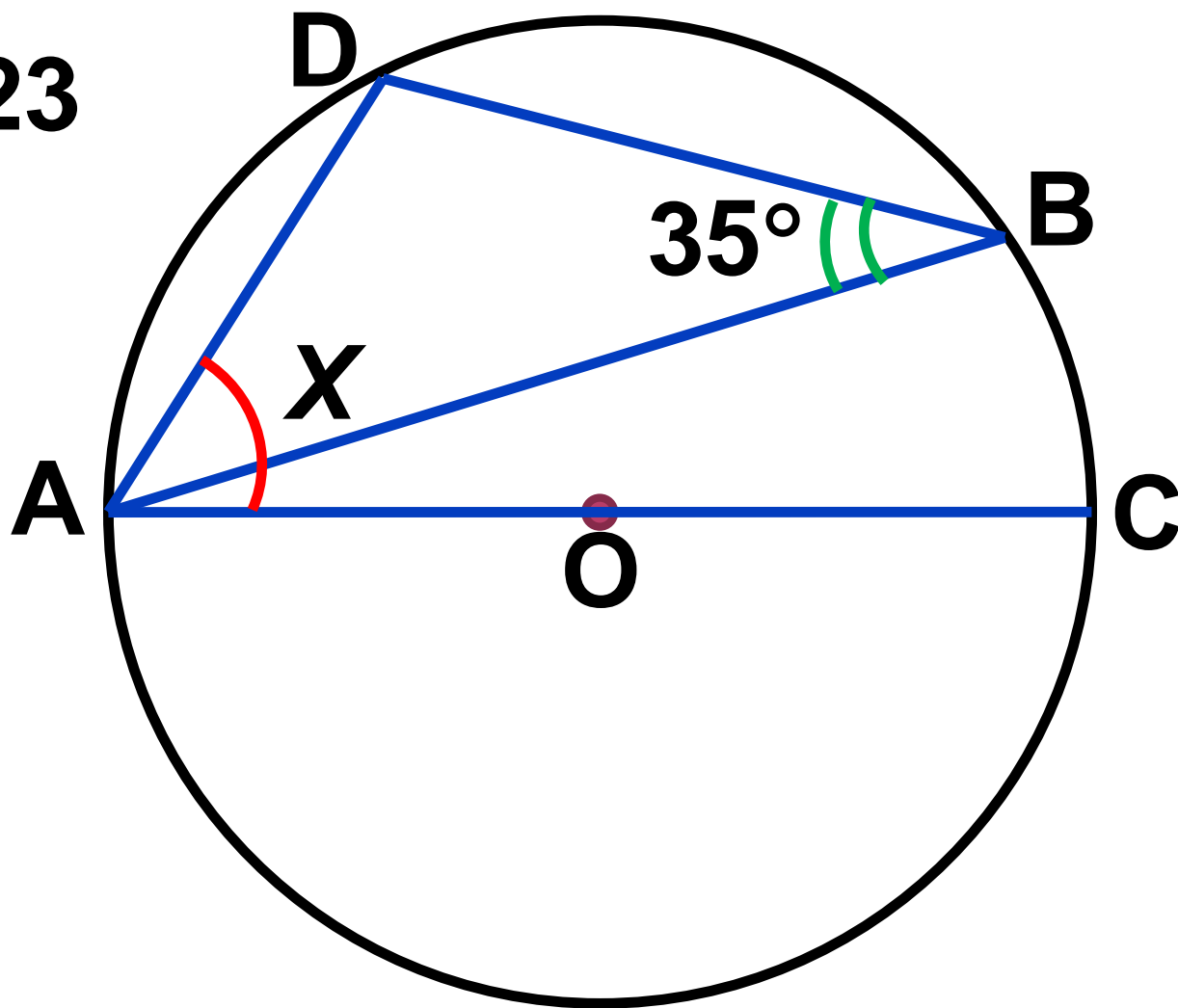
№22



$120^\circ$

Найдите  $X$

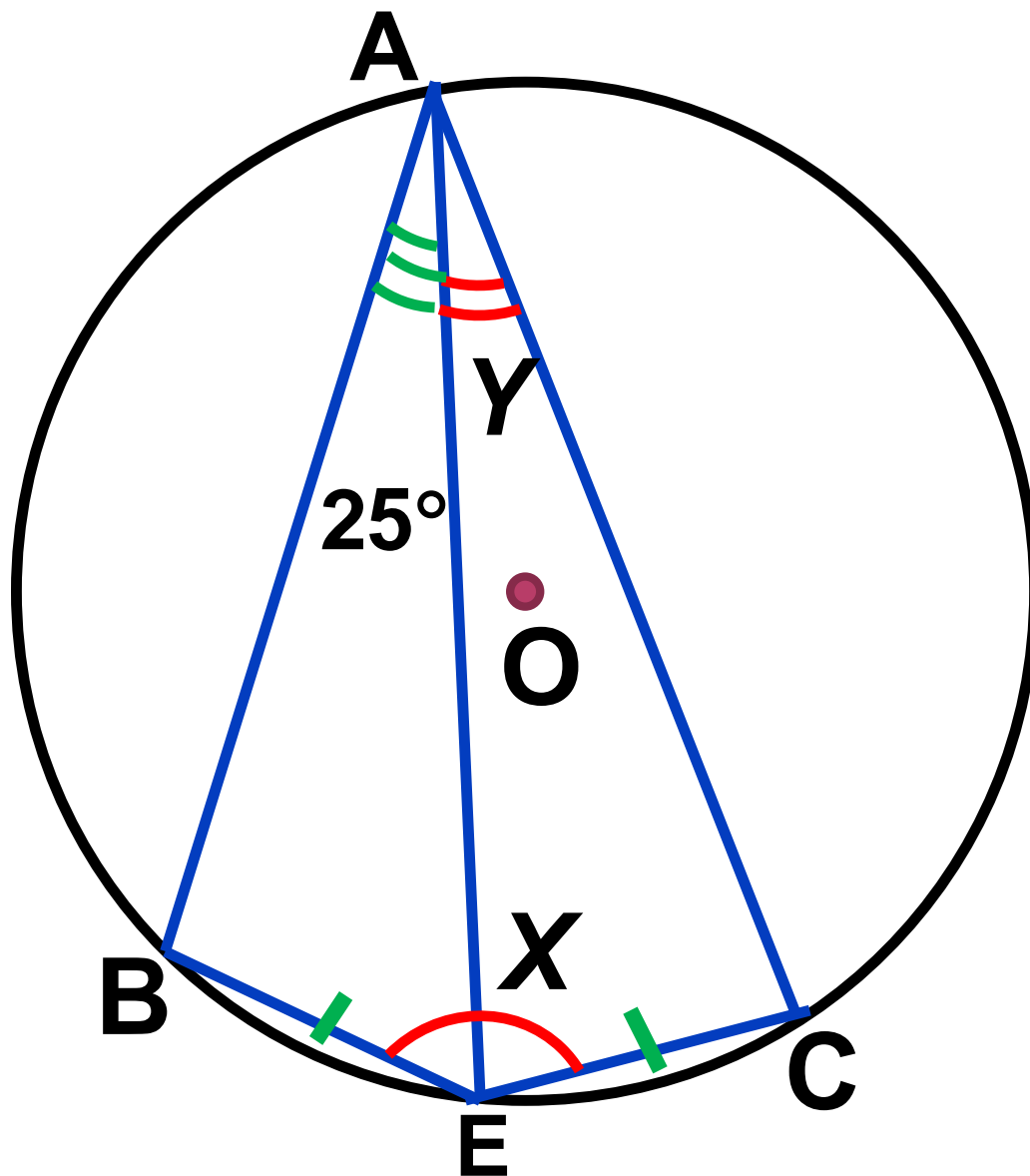
№23



$55^\circ$

Найдите  $X$  и  $Y$

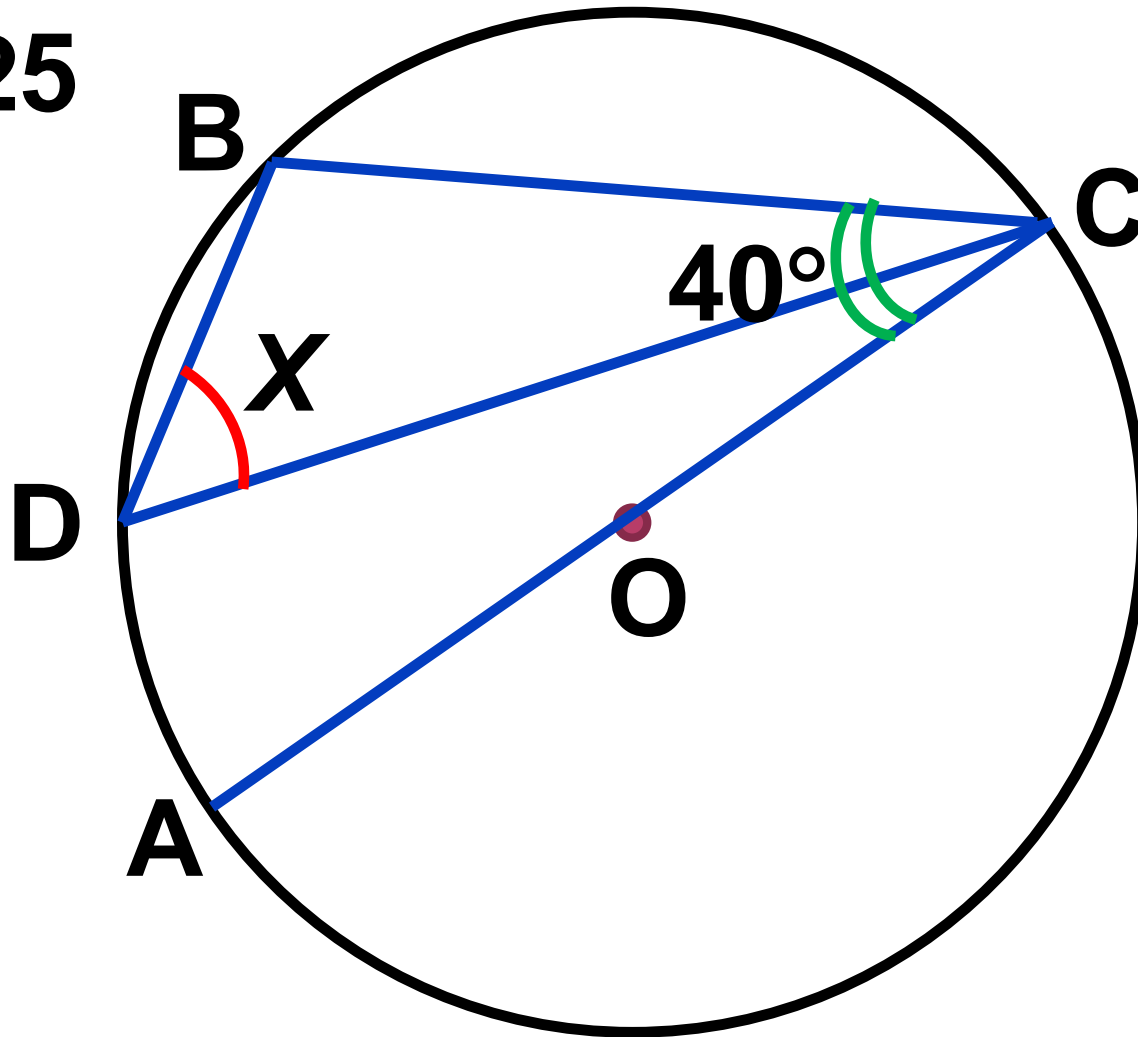
№24



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

Найдите  $X$

№25



$50^\circ$

Найдите  $X$

№26

$60^\circ$

