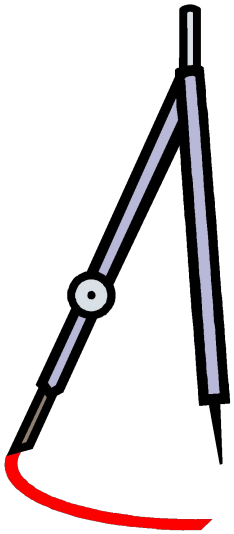
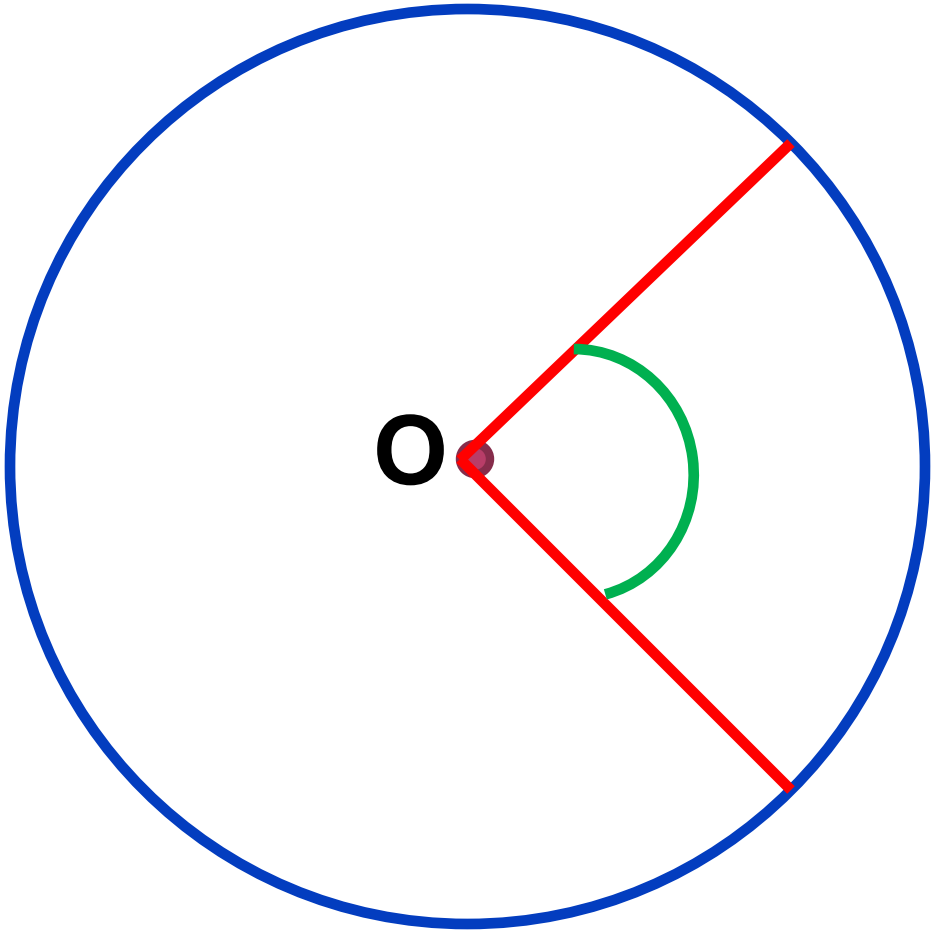
# ЦЕНТРАЛЬНЫЕ УГЛЫ И УГЛЫ, ВПИСАННЫЕ В ОКРУЖНОСТЬ



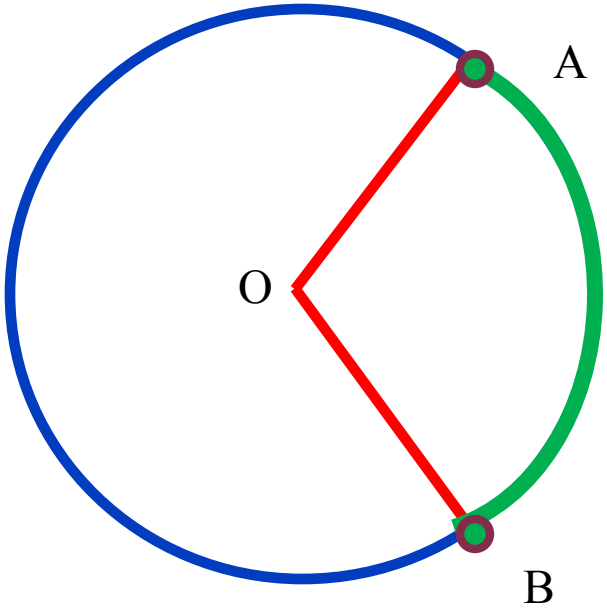
# Центральный угол

Это угол с вершиной в центре окружности.



# Дуга окружности, соответствующая центральному углу

Это часть окружности, расположенная внутри угла




$\smile AB$

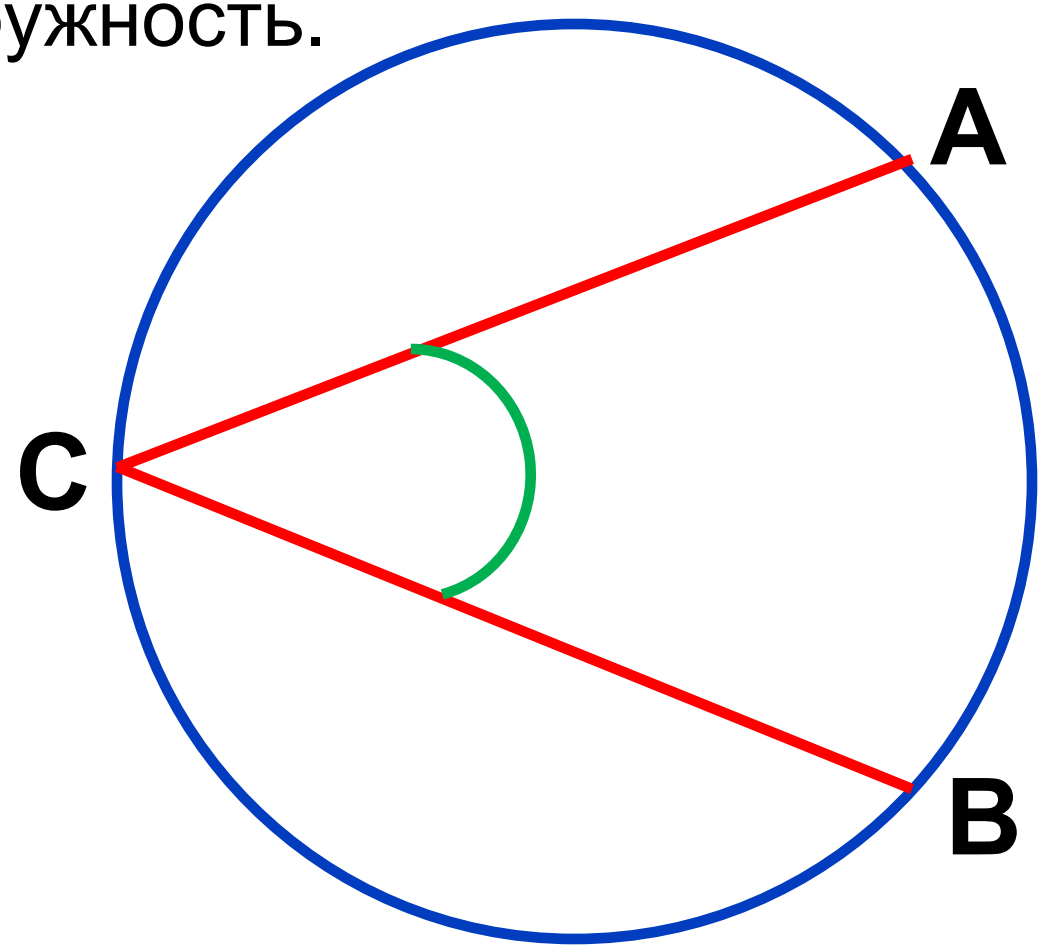
# Градусная мера дуги окружности

Это градусная мера соответствующего центрального угла.

$$\smile AB = \angle AOB$$

# Вписанный угол

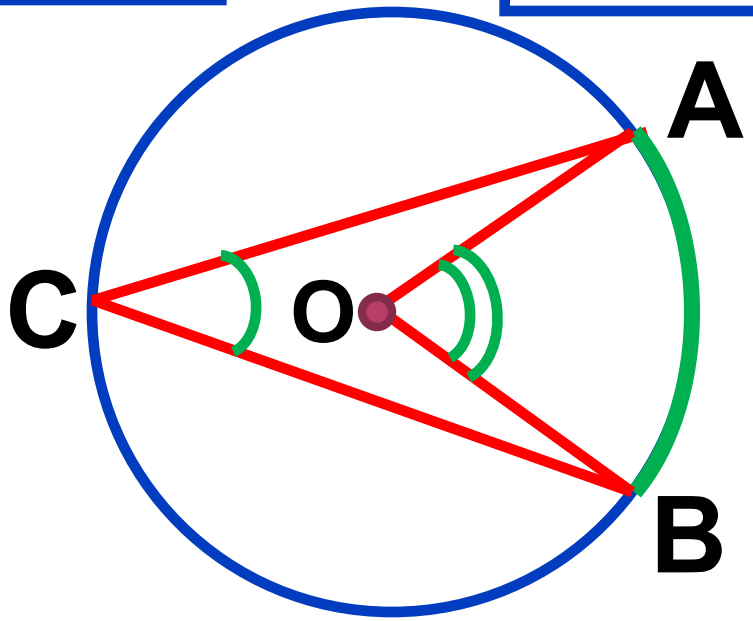
Это угол, вершина которого лежит на окружности, а стороны пересекают окружность.



# Теорема о вписанном угле

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

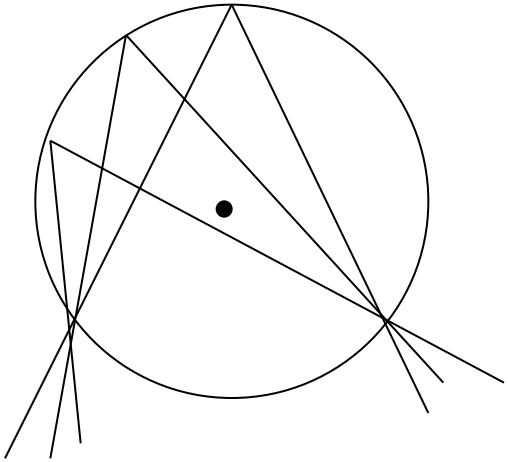
Угол, вписанный в окружность, равен половине соответствующего ему центрального угла.



# РАССМОТРИМ ВАЖНЫЕ СЛЕДСТВИЯ

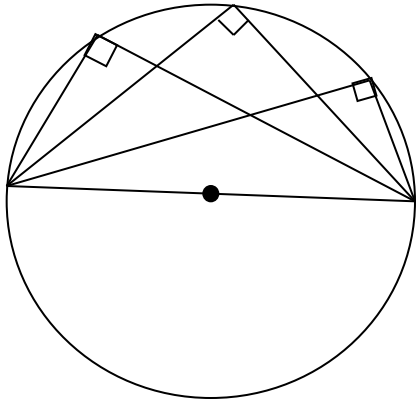
## *Следствие 1.*

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



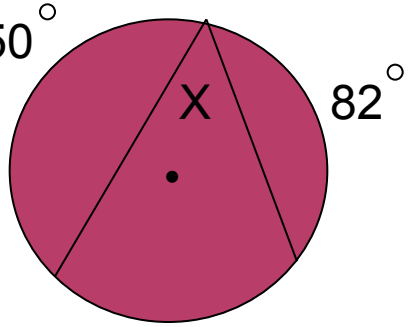
## *Следствие 2.*

**Вписанный угол, опирающийся на полуокружность- прямой.**



# ПО ДАННЫМ РИСУНКОВ НАЙДИТЕ Х.

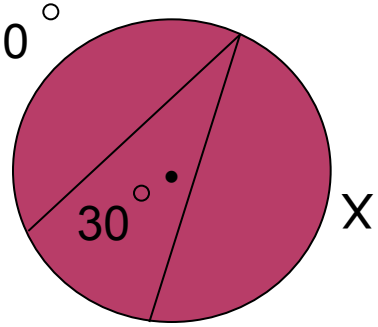
1) 150°




x =64°

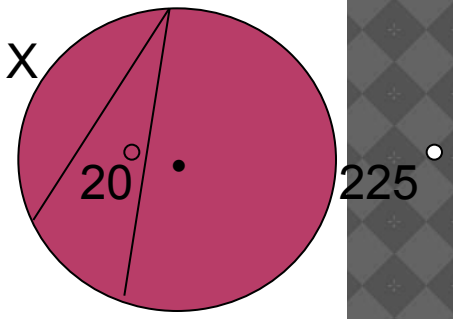
2) 120°

2)



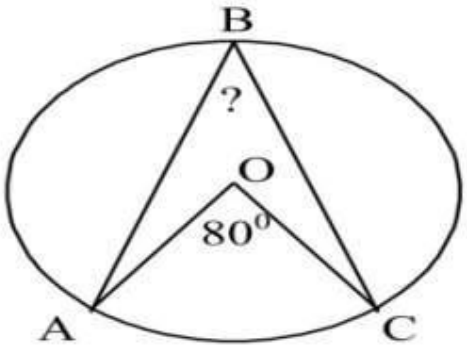

x =180°

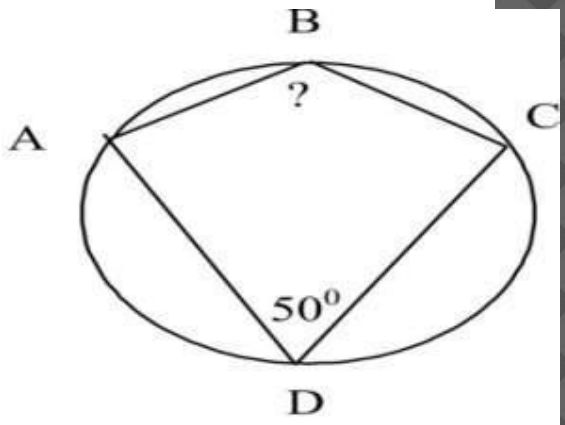
3)

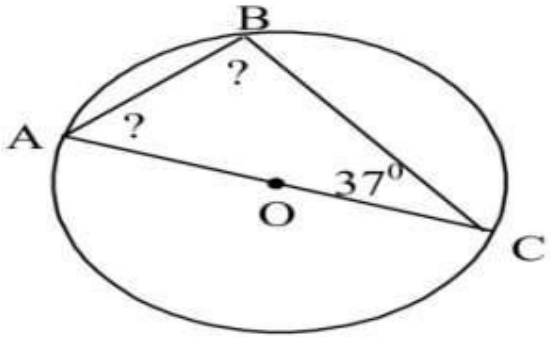


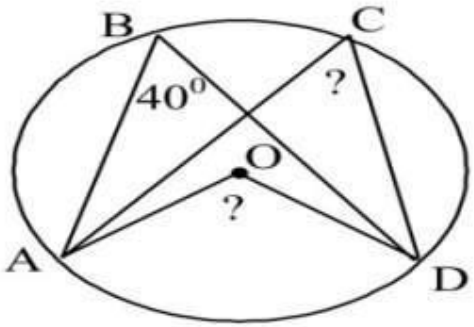

x = 95°

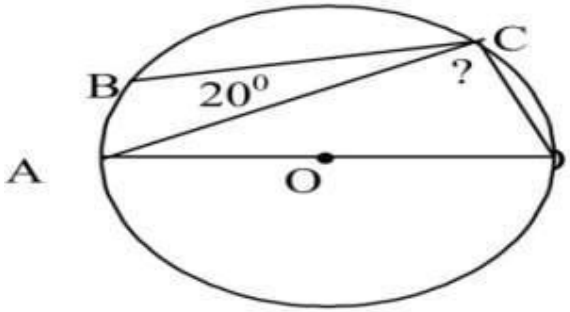
# УСТНАЯ РАБОТА:

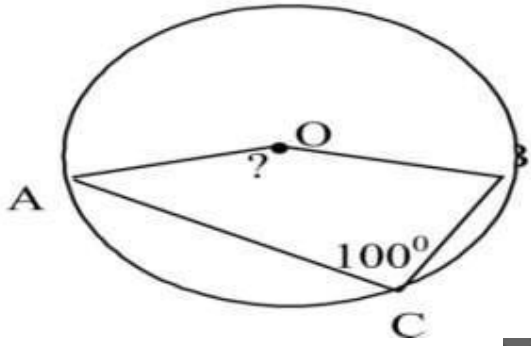


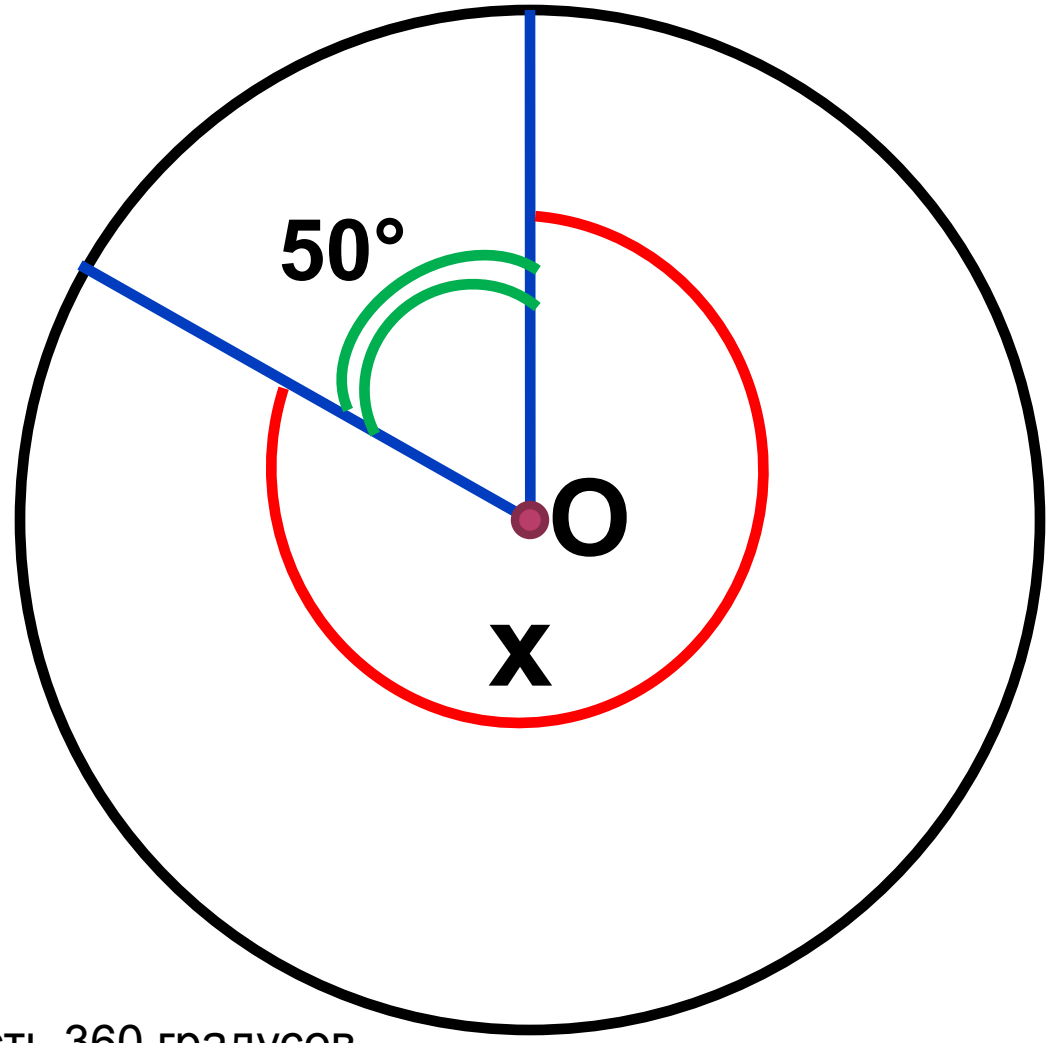



# РЕШЕНИЕ УПРАЖНЕНИЙ

# Найдите *X*

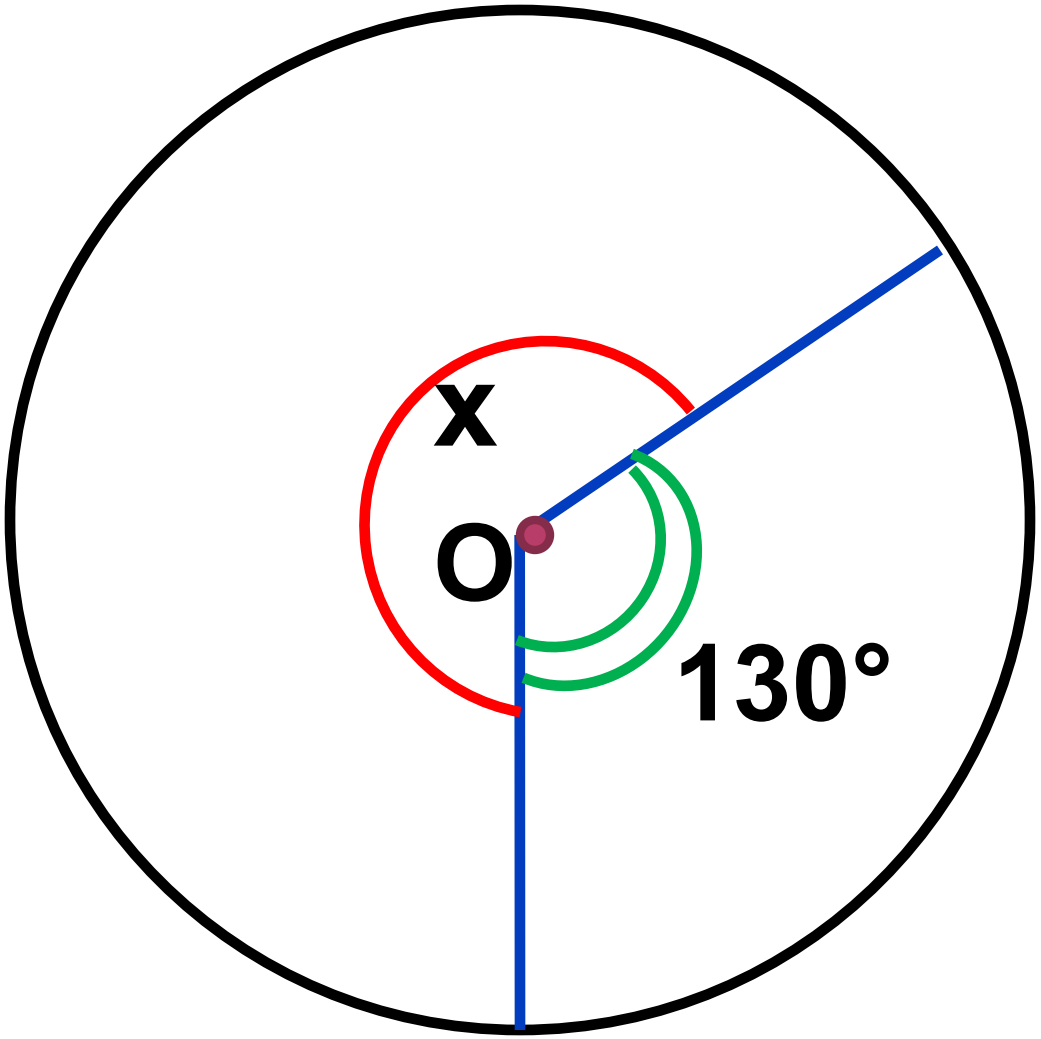
**№1**




Вся окружность 360 градусов

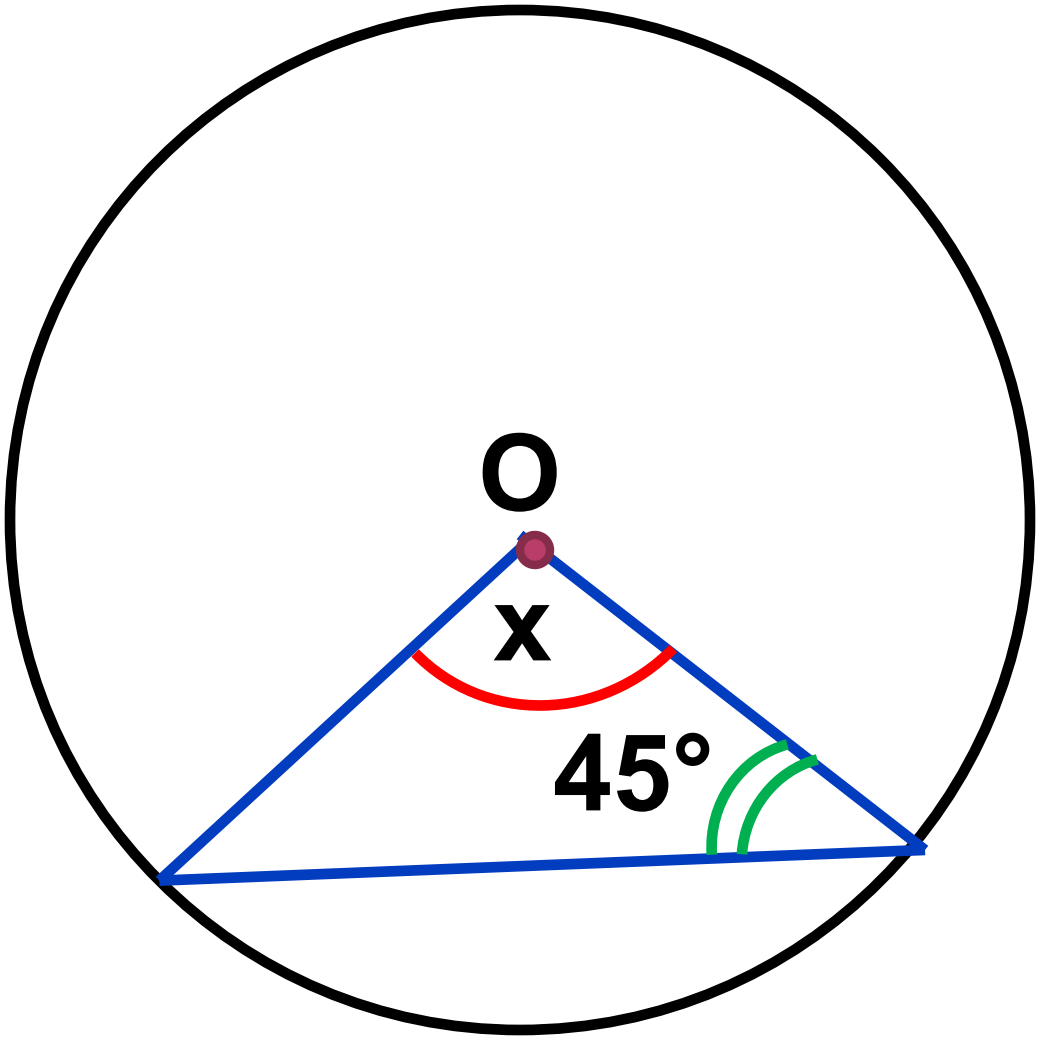
# Найдите *X*

**№2**



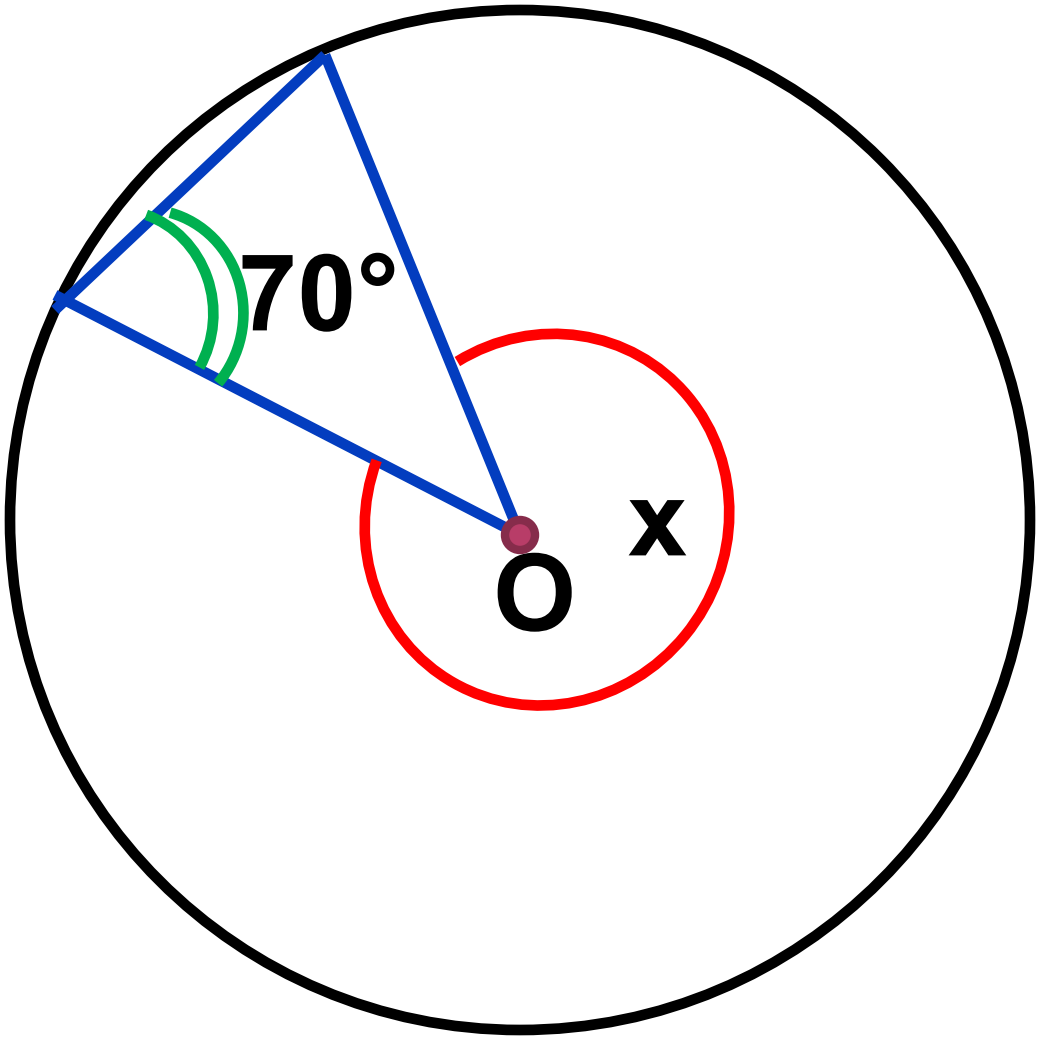
# Найдите *X*

№3



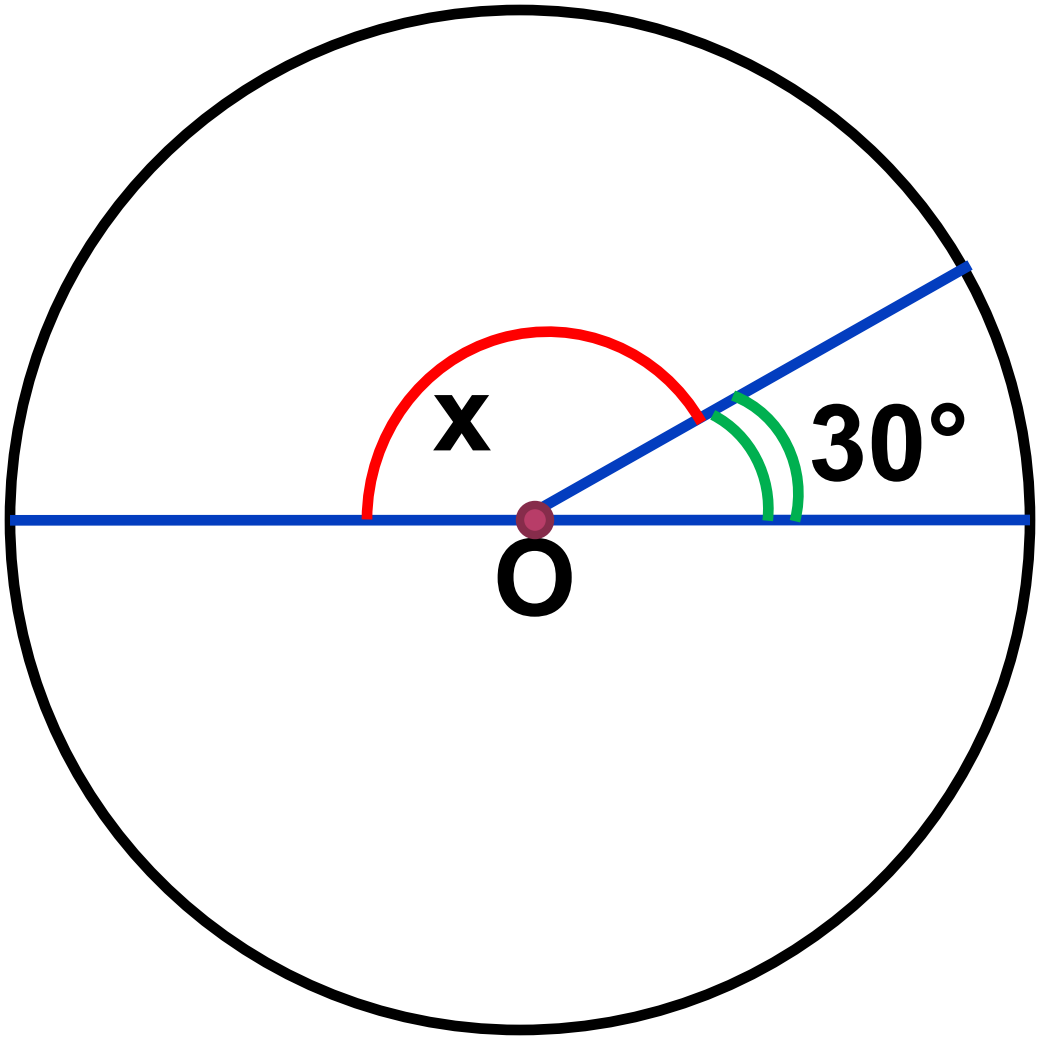
# Найдите *X*

**№4**



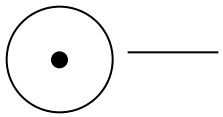
# Найдите X

№5



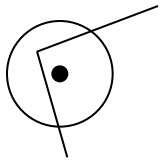
**Предлагаем ответить на вопросы теста по изученной теме**

*(запомните количество правильных ответов)*

1) 

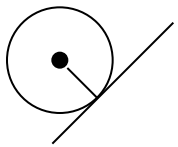
На рисунке прямая по отношению к окружности

А секущая Б касательная С нет правильного ответа

2) 

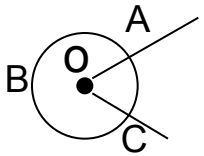
На рисунке угол

А центральный Б вписанный С нет правильного ответа

3) 

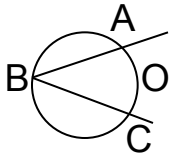
Прямая – касательная по отношению к окружности.
Она образует с радиусом, проведенным в точку касания угол

А острый Б прямой С тупой

4) 

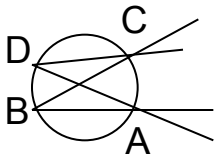

Дуга АВС равна

А 360°-2<AOC Б 360°- <AOC С 180°+ <AOC

5) 

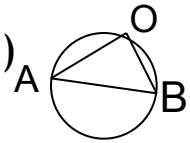

Дуга АОС равна 60°. Угол АВС равен

А 60° Б 30° С 15°

6) 


Угол АВС равен 30°. Угол ADC равен

А 60° Б 30° С нет правильного ответа

7) 


АВ – диаметр. Угол АОВ равен

А 90° Б 180° С нет правильного ответа

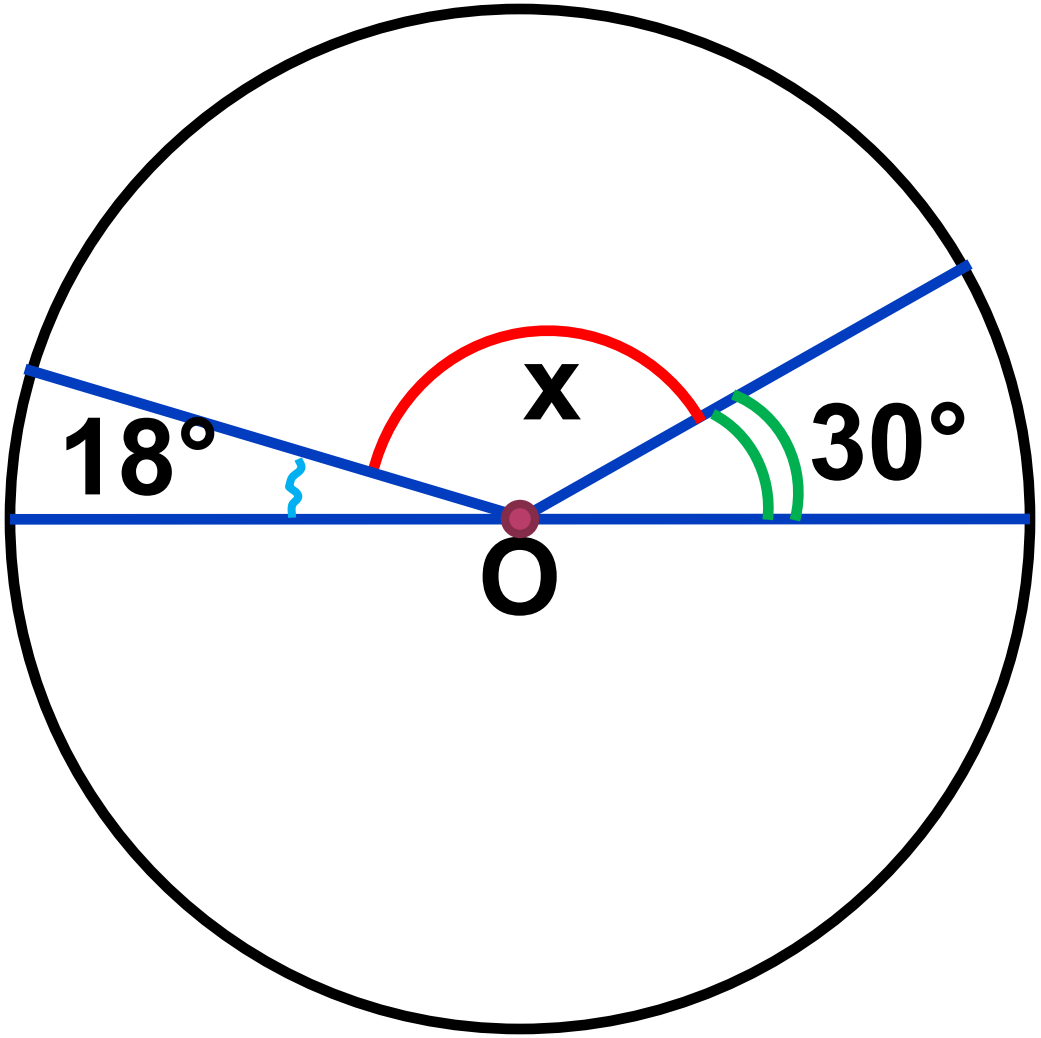
ИТОГ

# ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ К ТЕСТУ

| | |
|---|---|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |
| 6. | |
| 7. | |

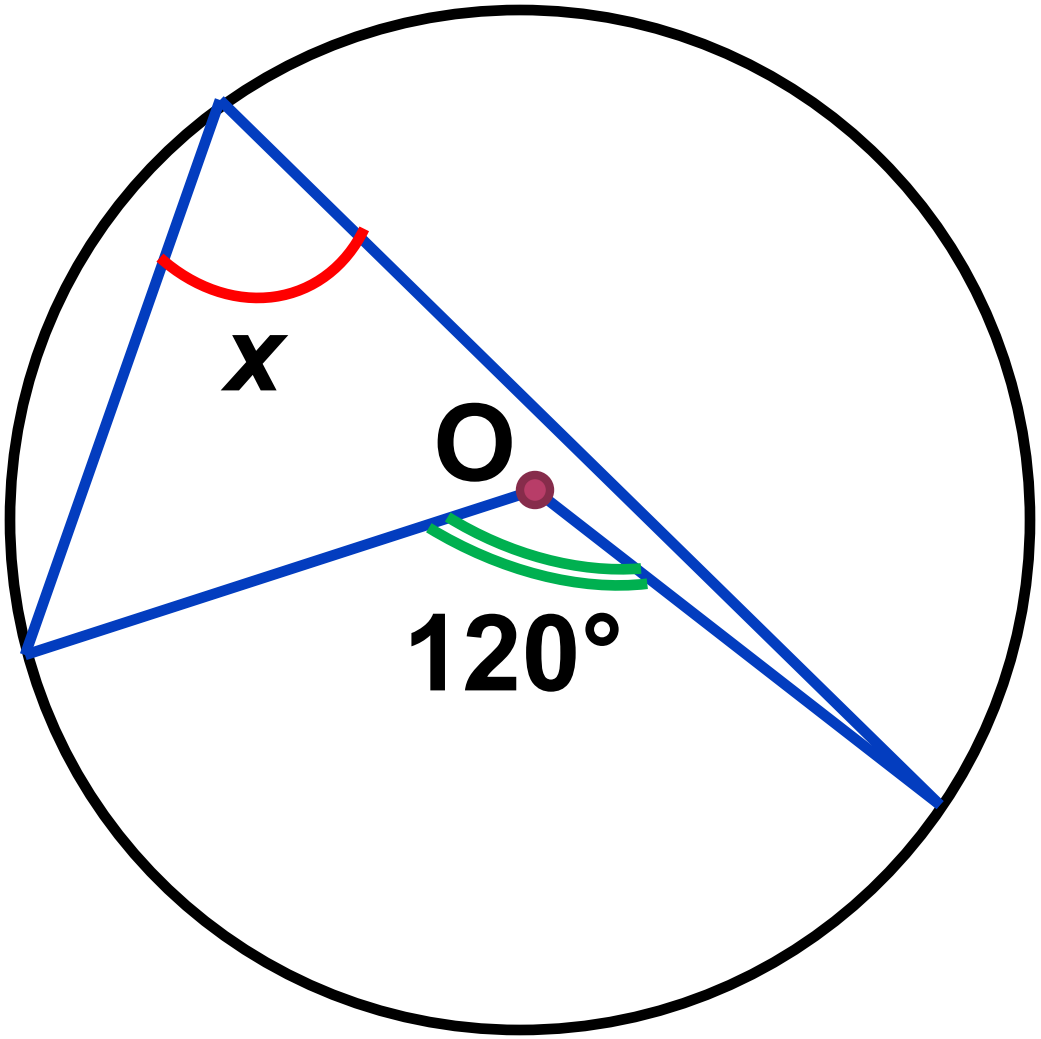
# Найдите *X*

**№6**



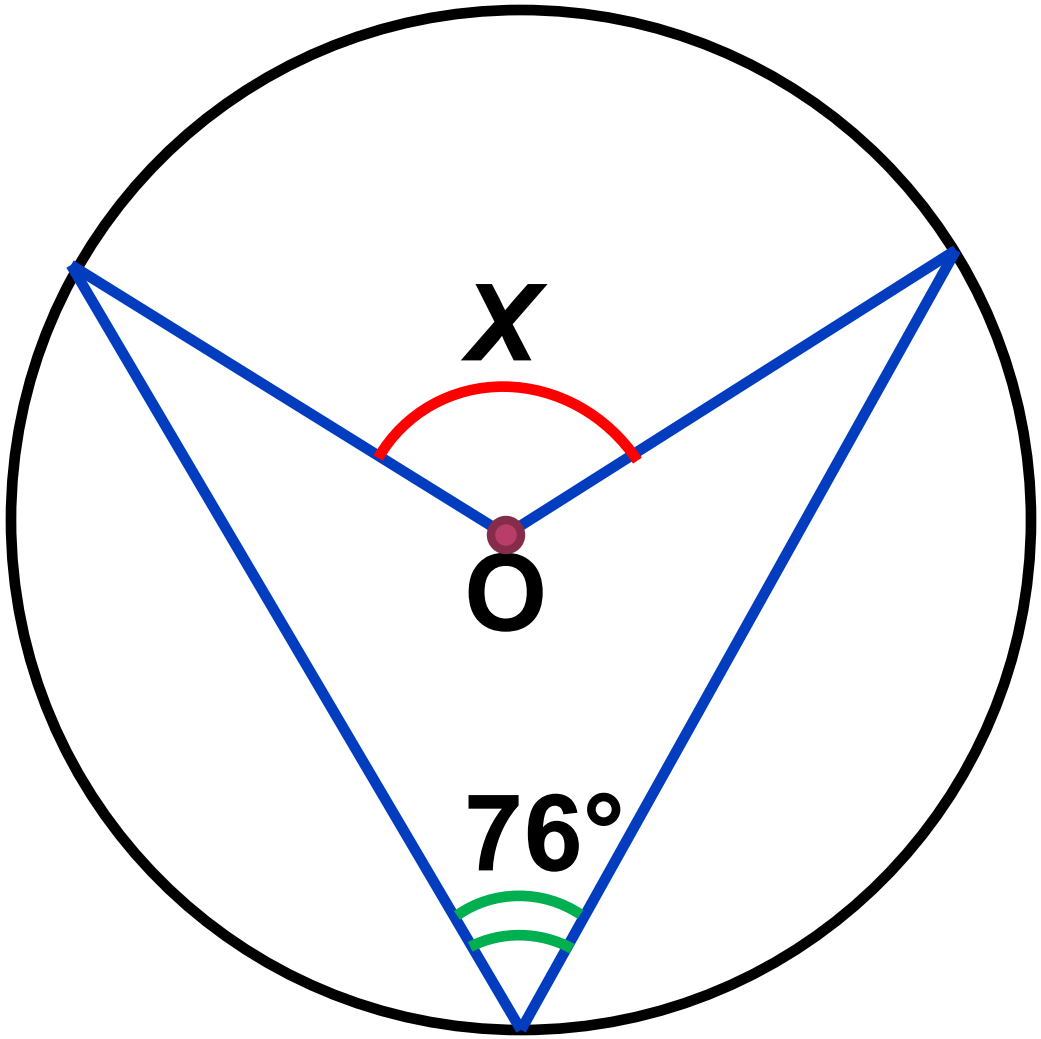
# Найдите *X*

№7



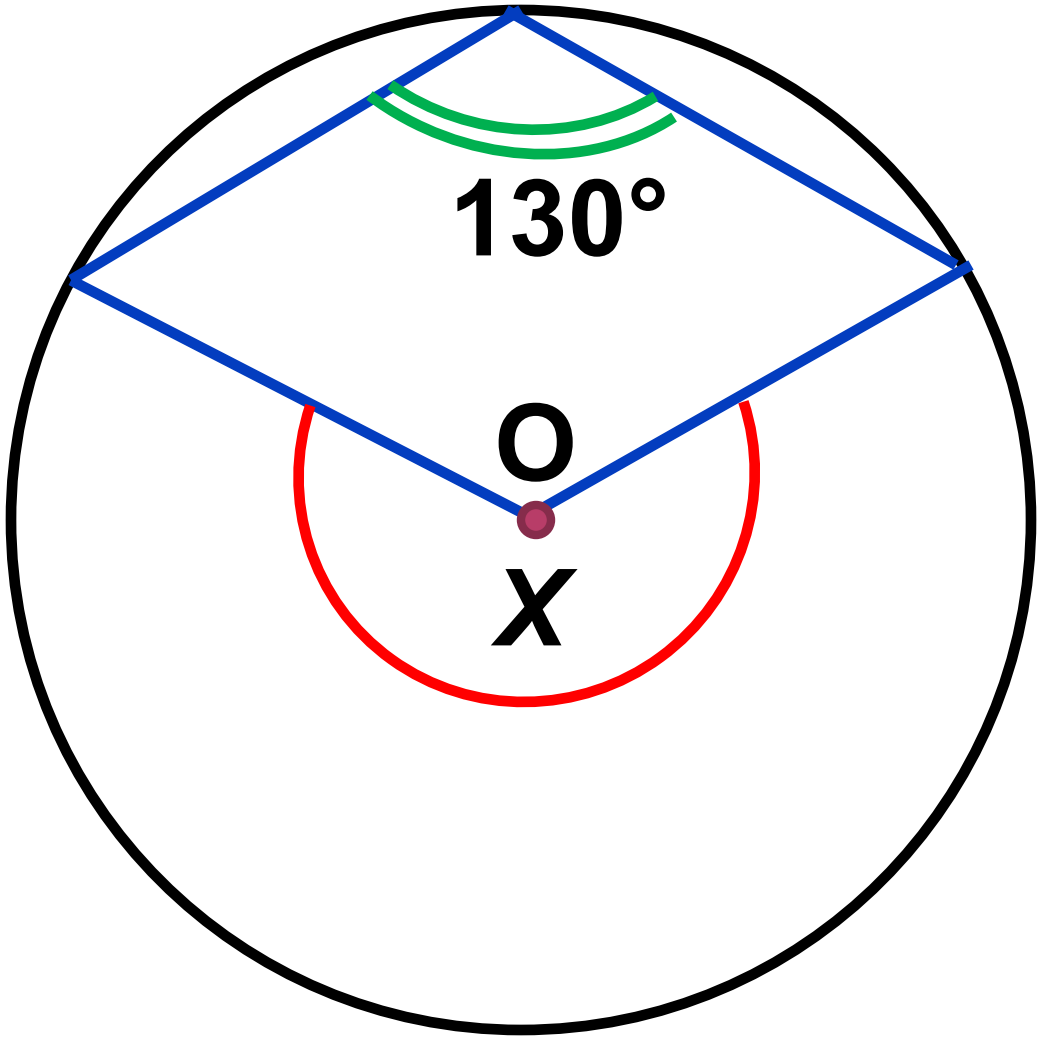
# Найдите *X*

№8



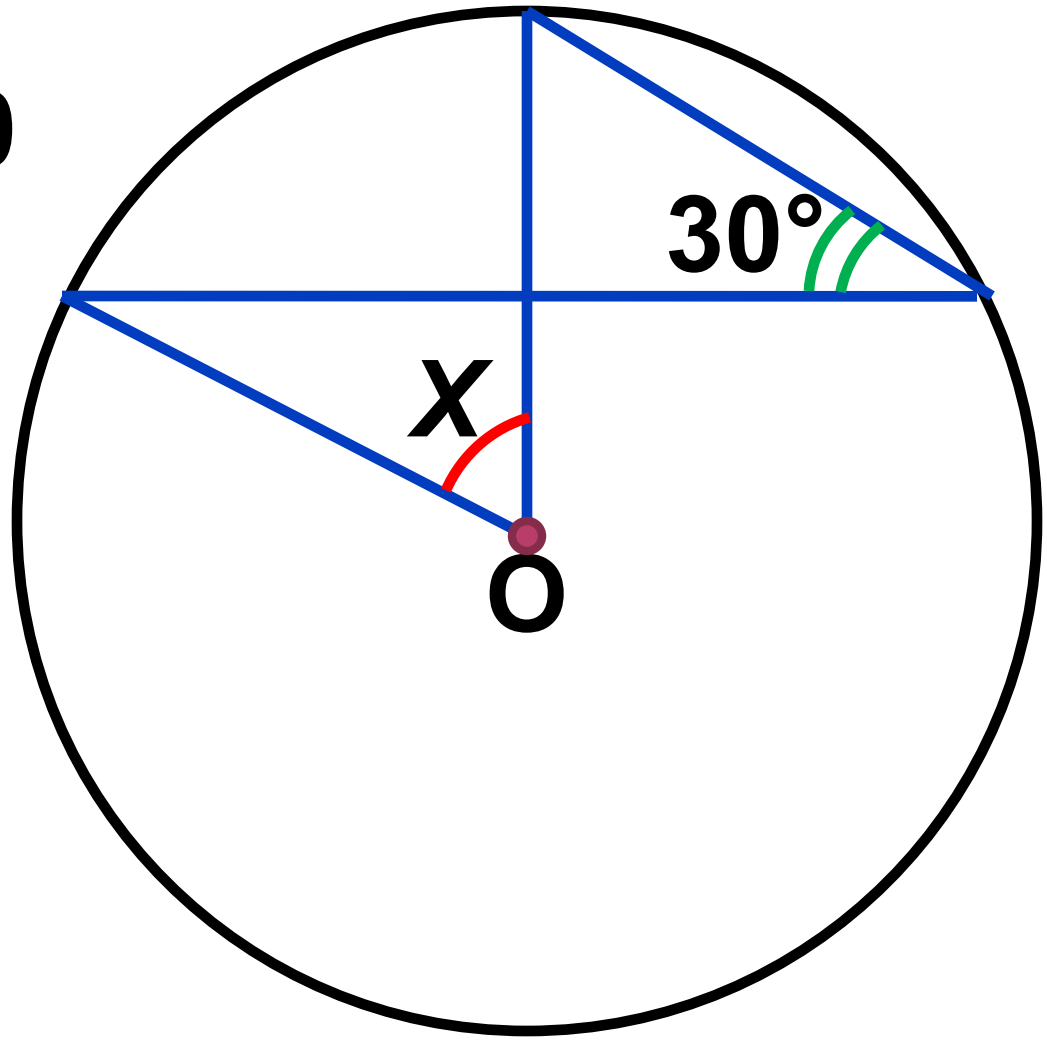
# Найдите X

№9



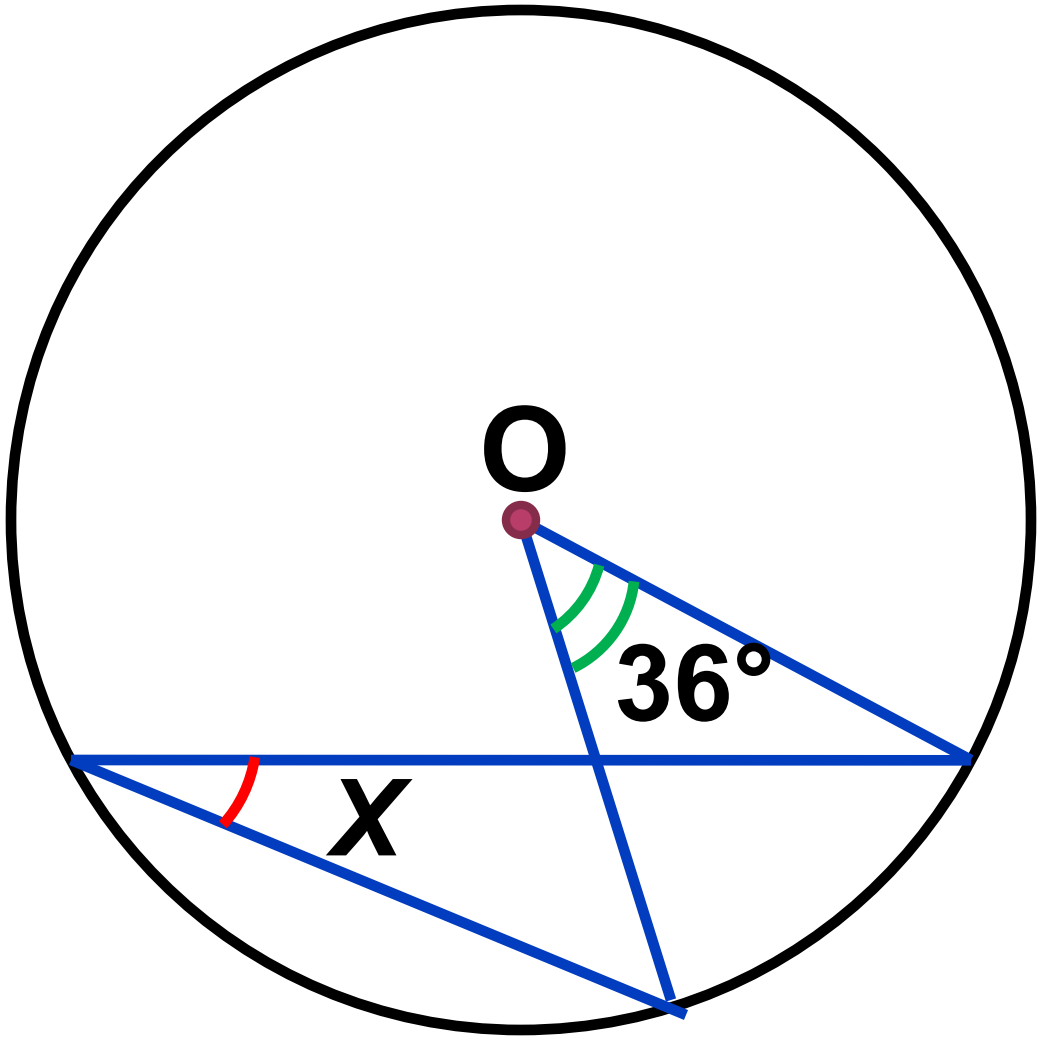
# Найдите *X*

**№10**



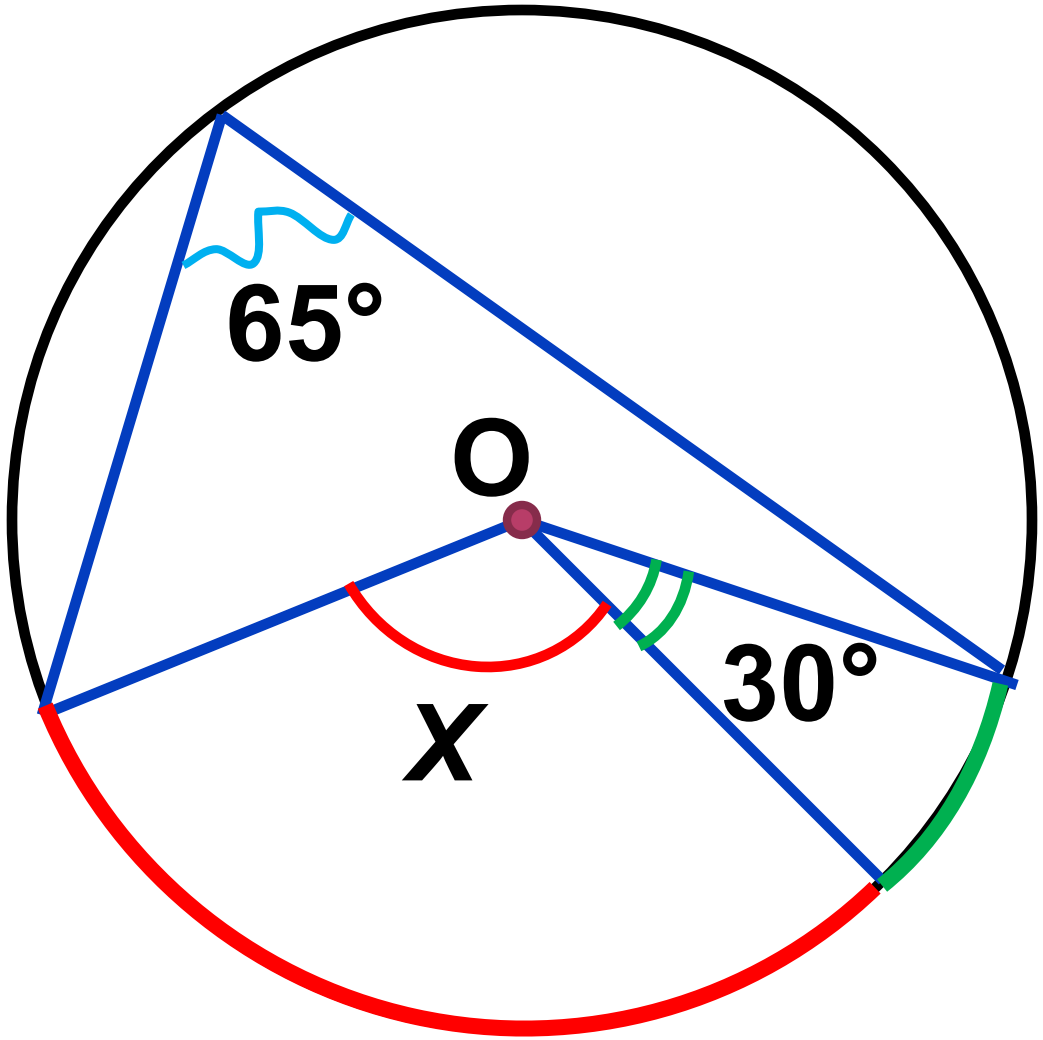
# Найдите *X*

№11



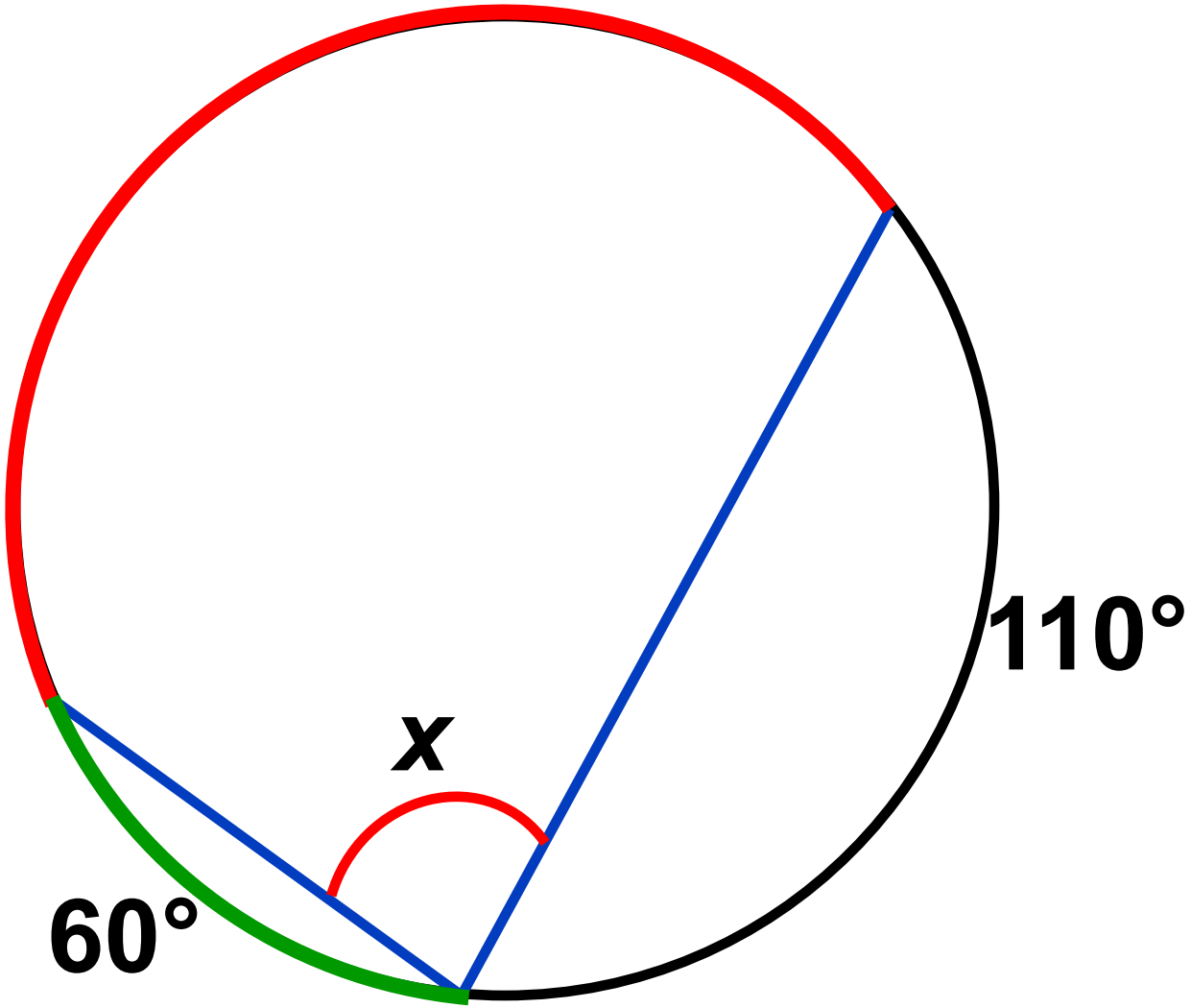
# Найдите X

№12



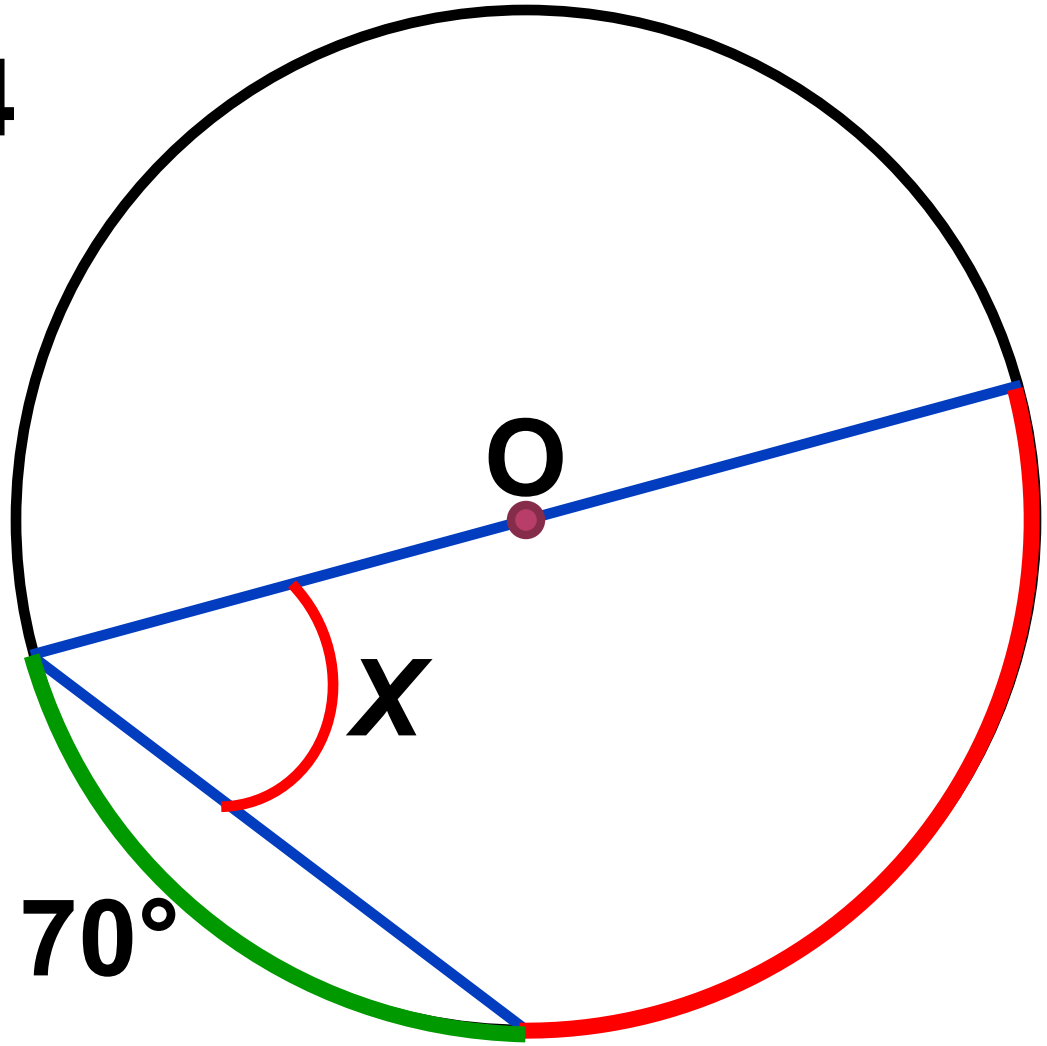
# Найдите *X*

№13



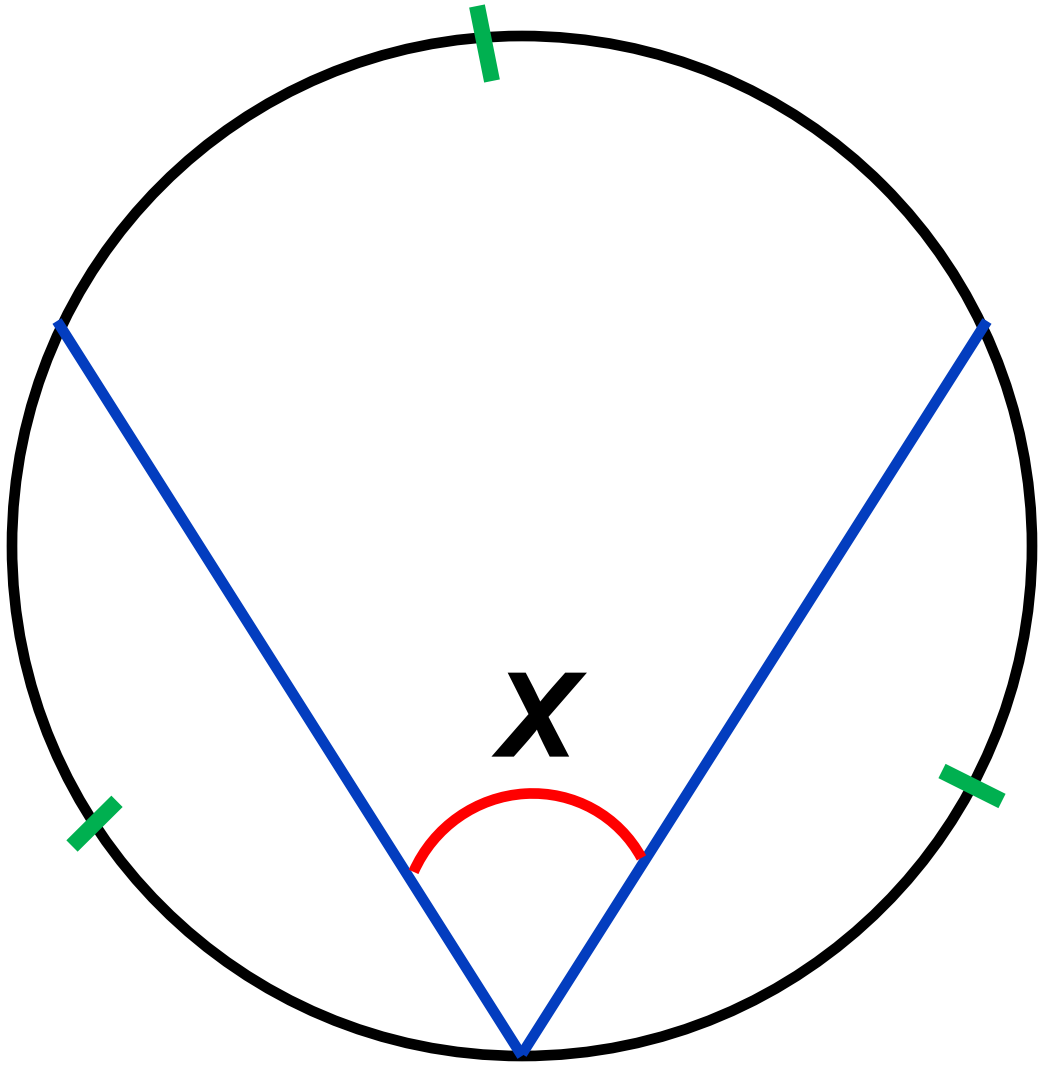
# Найдите X

№14



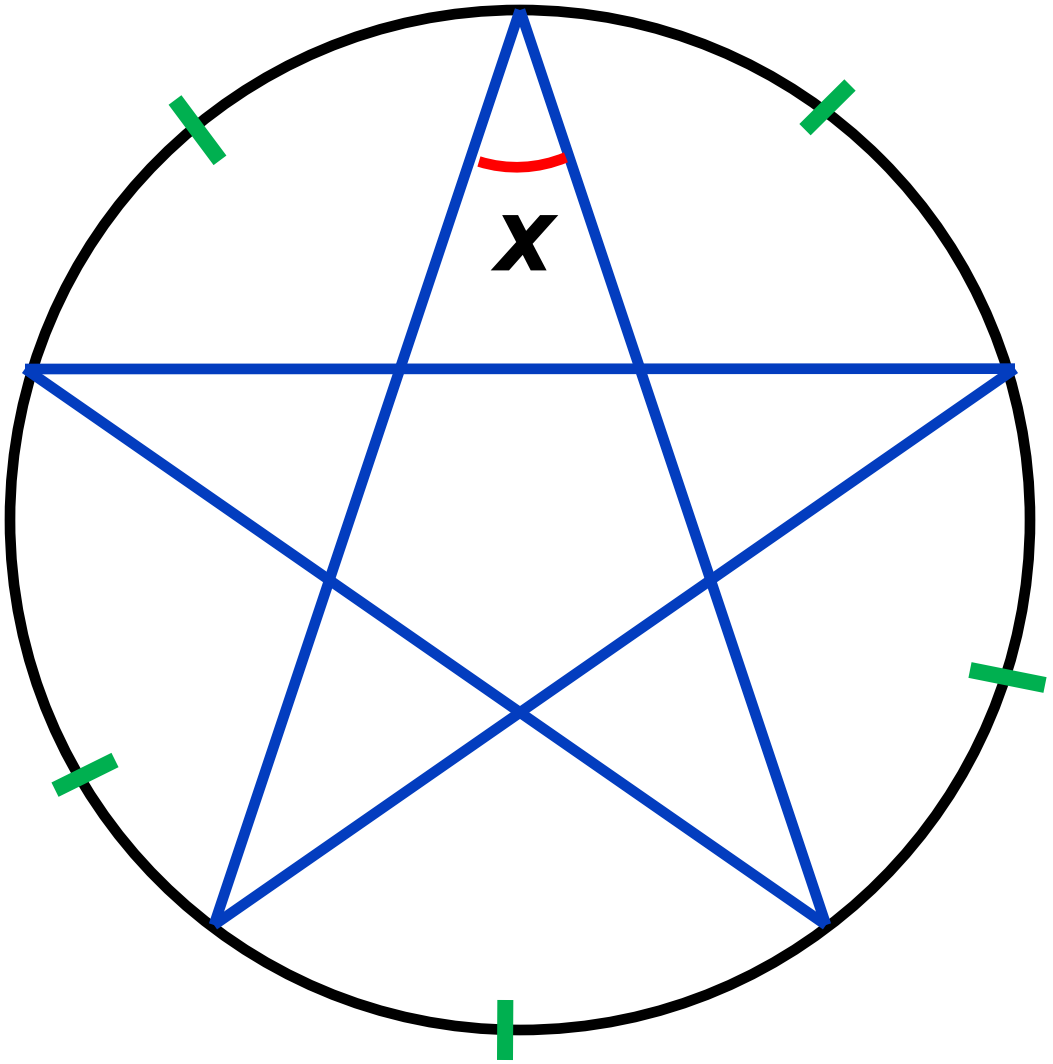
# Найдите X

№15



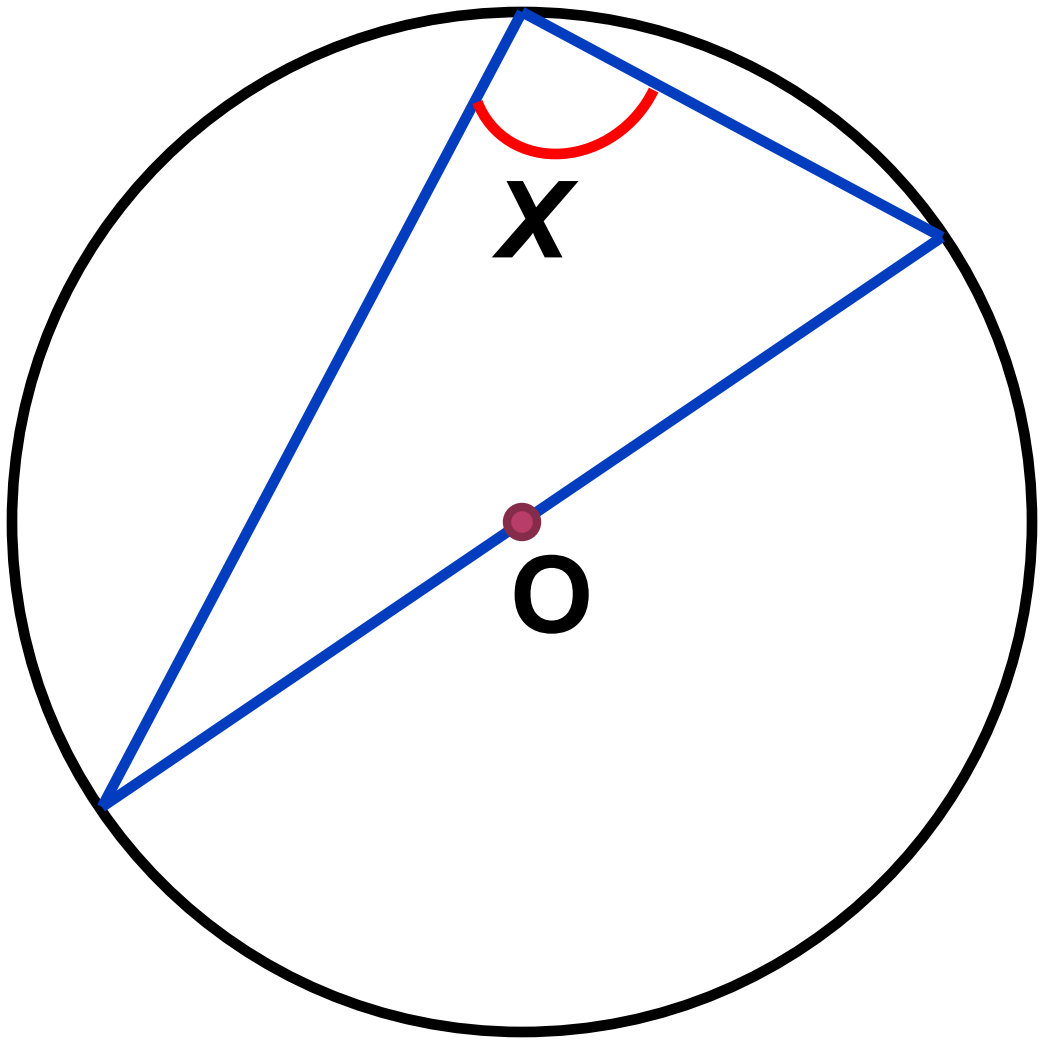
# Найдите *X*

**№16**



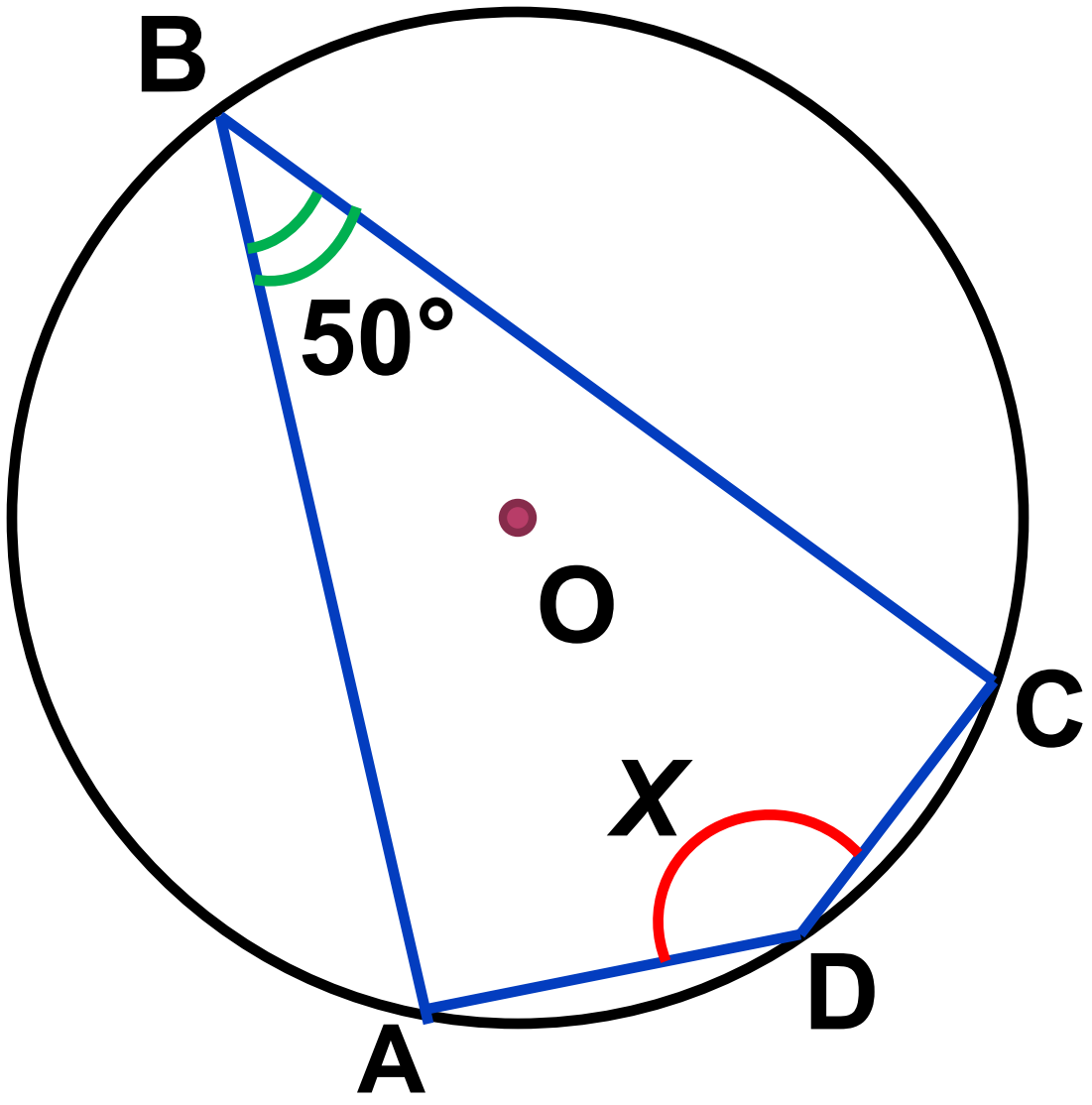
# Найдите *X*

№17



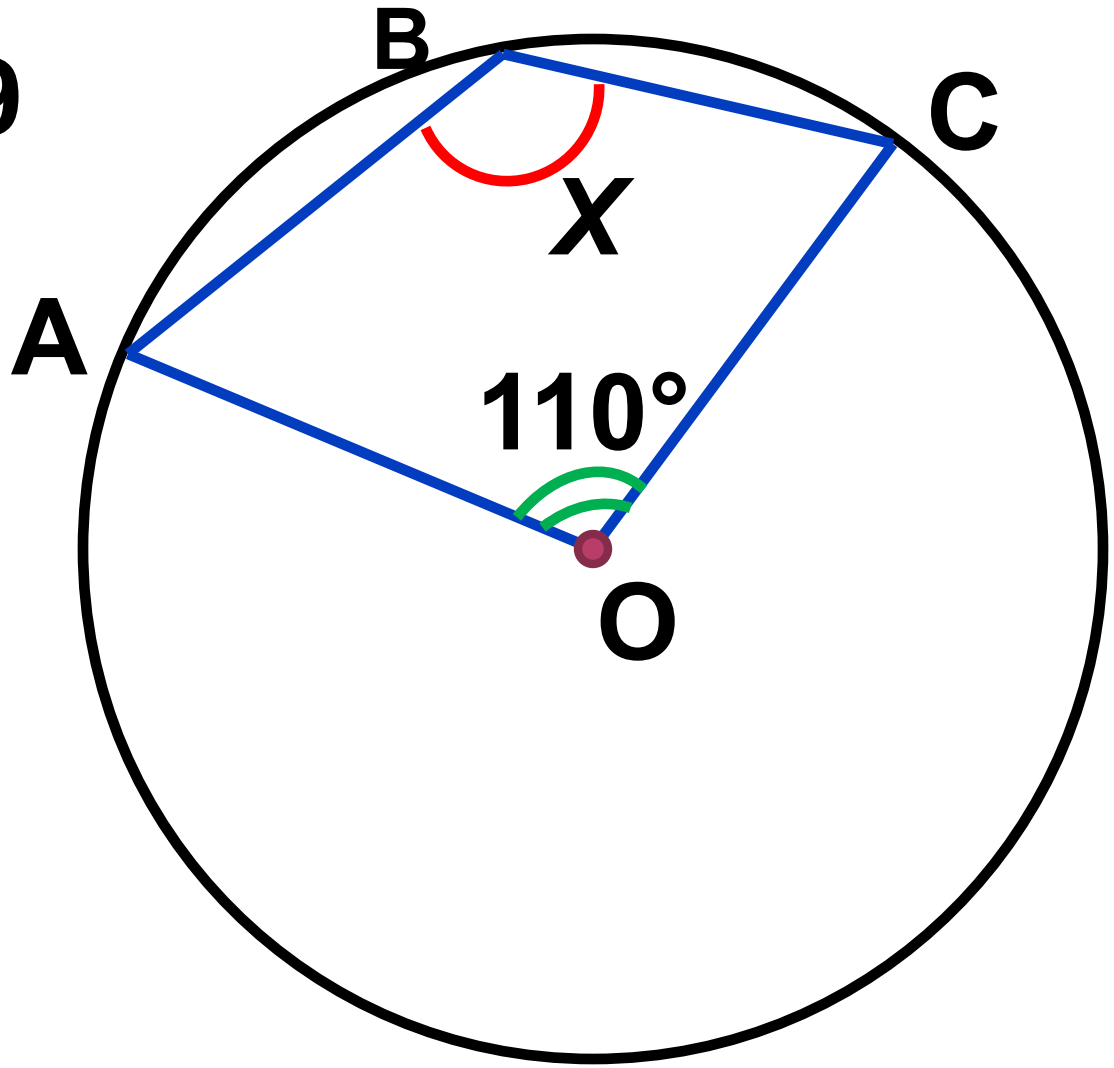
# Найдите *X*

№18



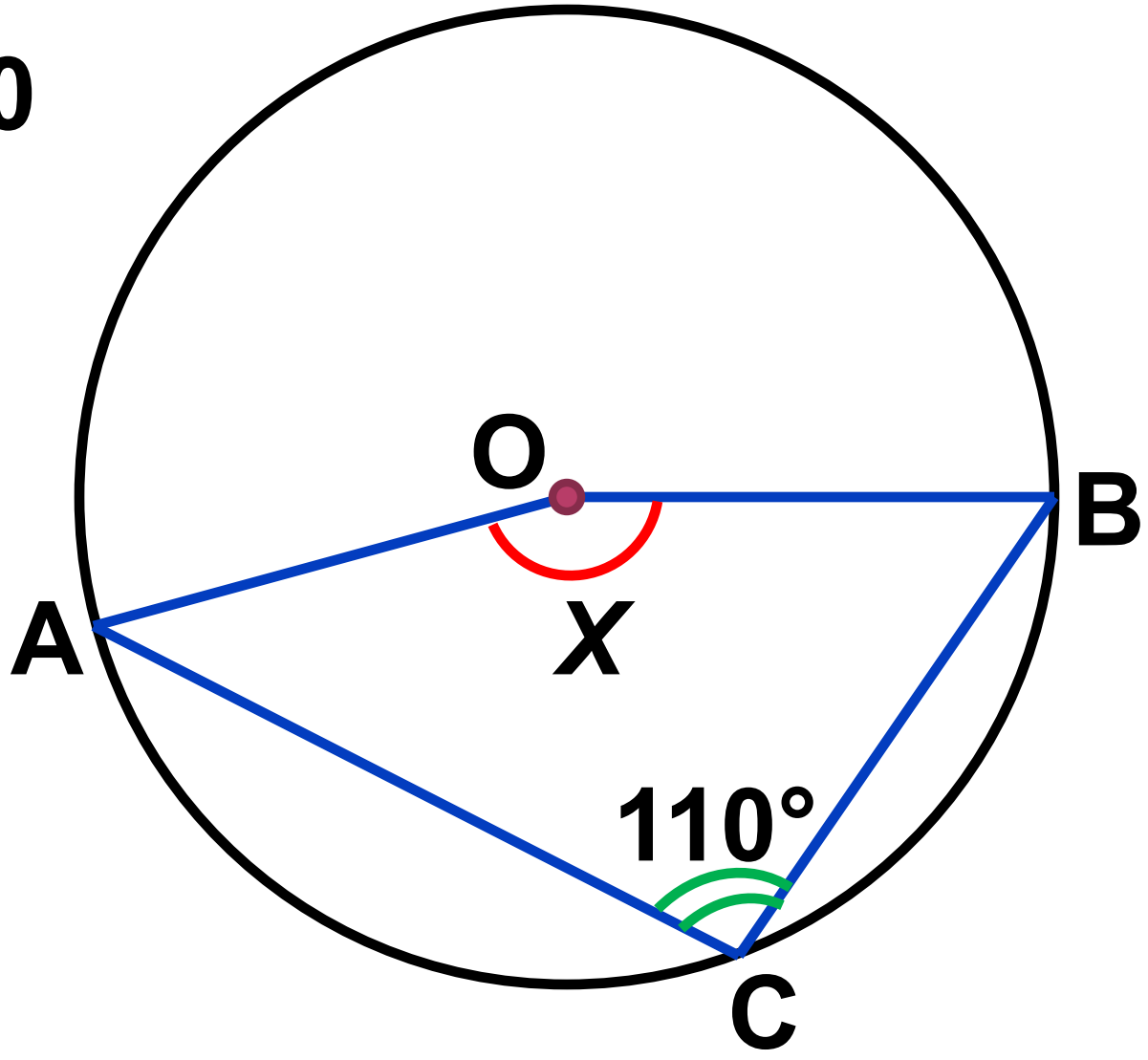
## Найдите X

№19



# Найдите *X*

**№20**



# ОТВЕТЫ К ЗАДАЧАМ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |