

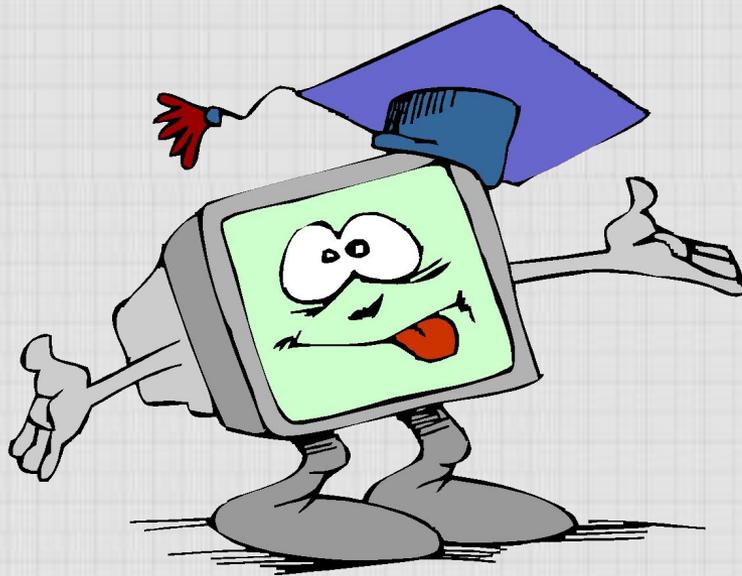
*Девиз урока:*

Дорогу осилит идущий,  
геометрию - думающий



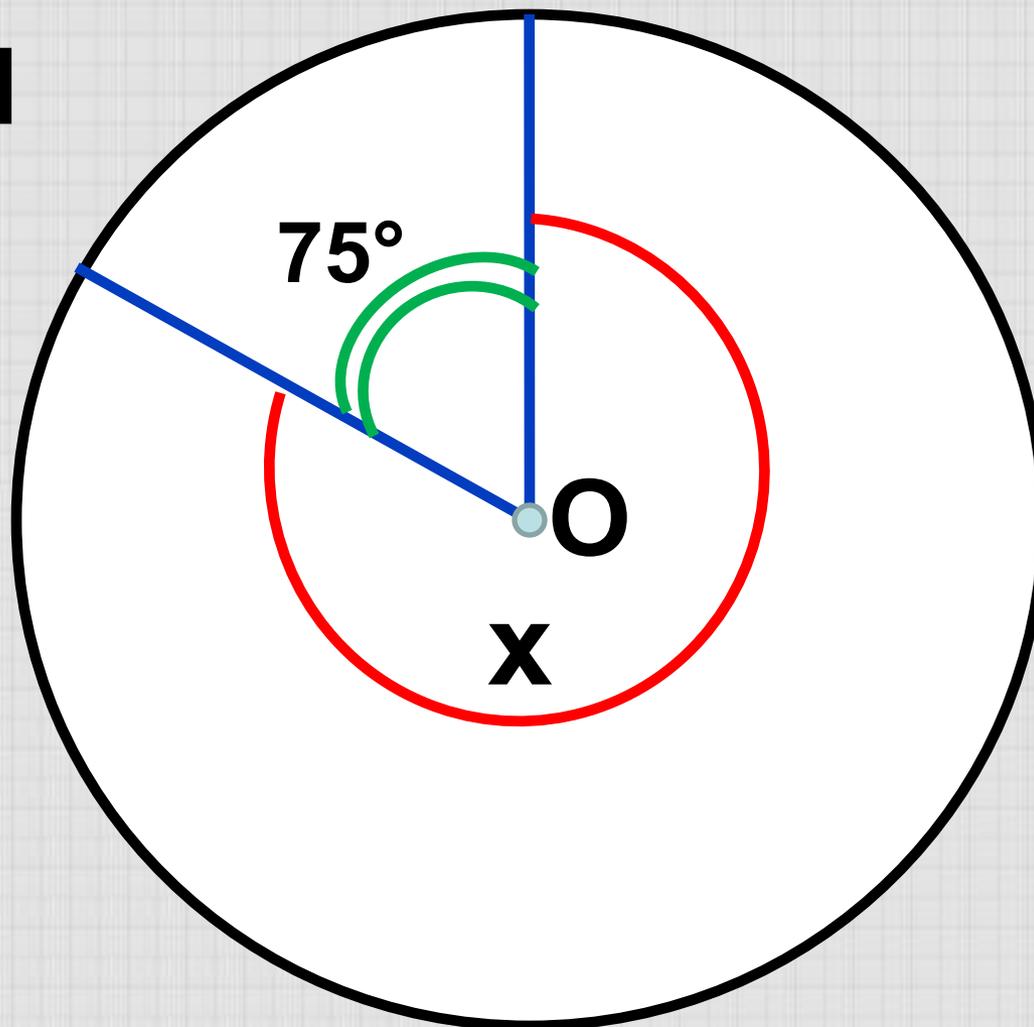
*Устная*

*работа*



Найдите  $X$

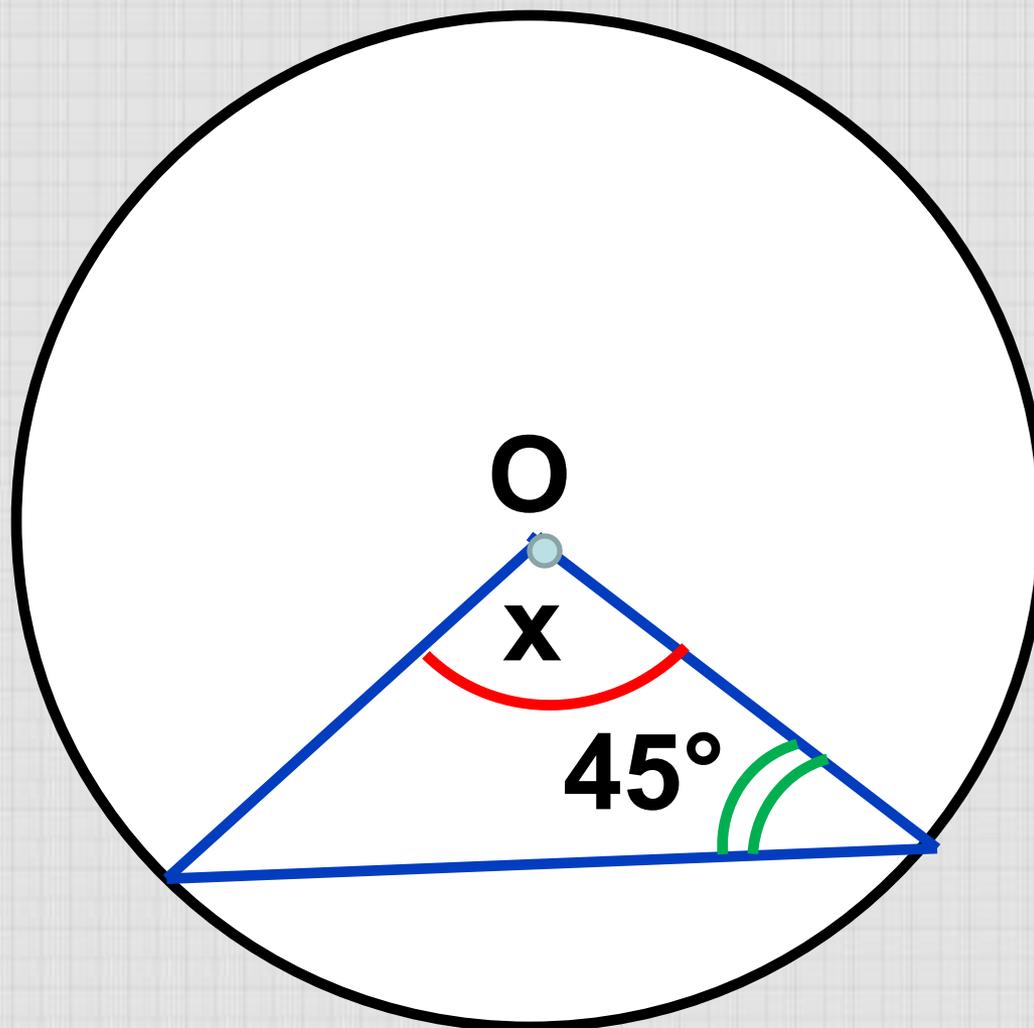
№1



$285^\circ$

№ 2

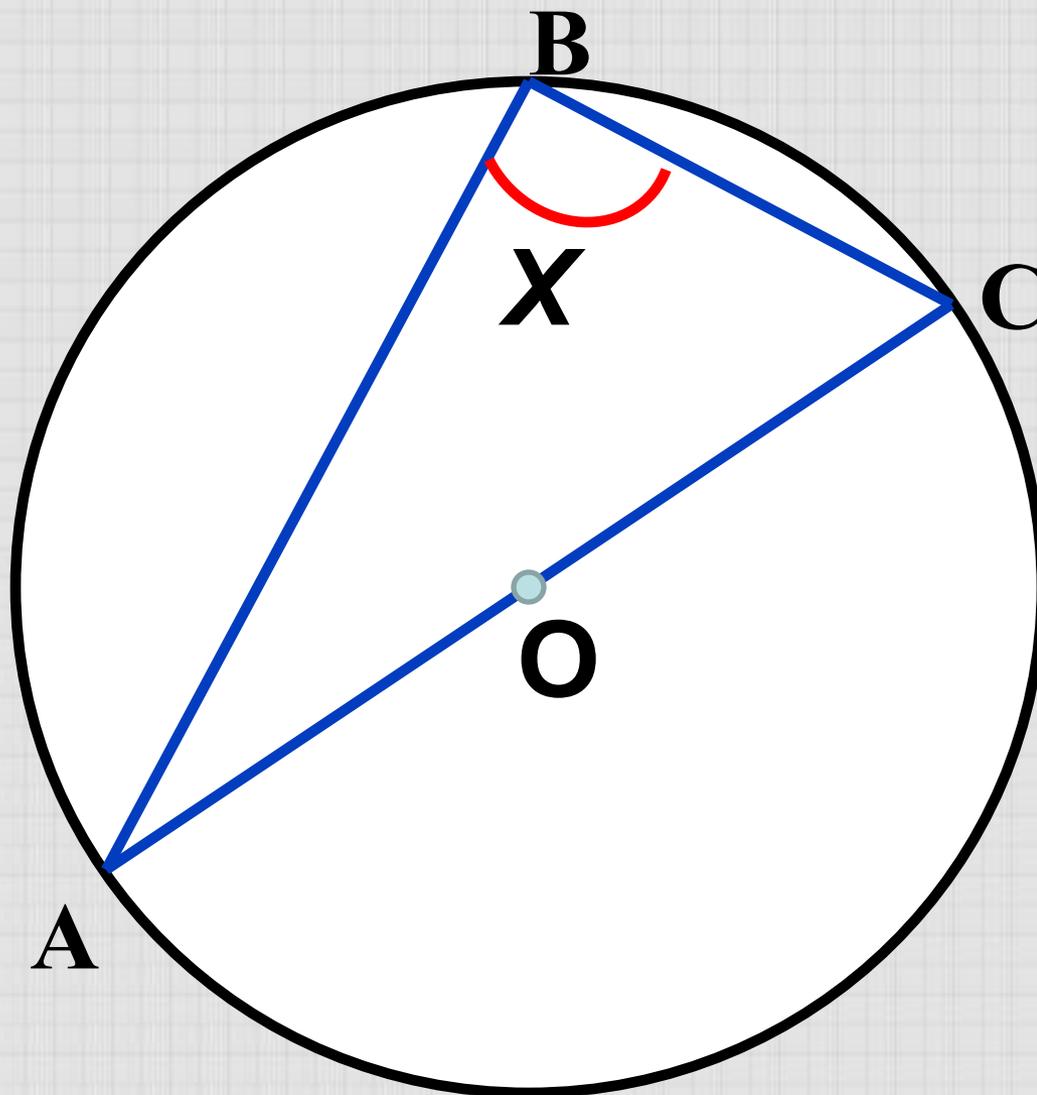
Найдите  $X$



$90^\circ$

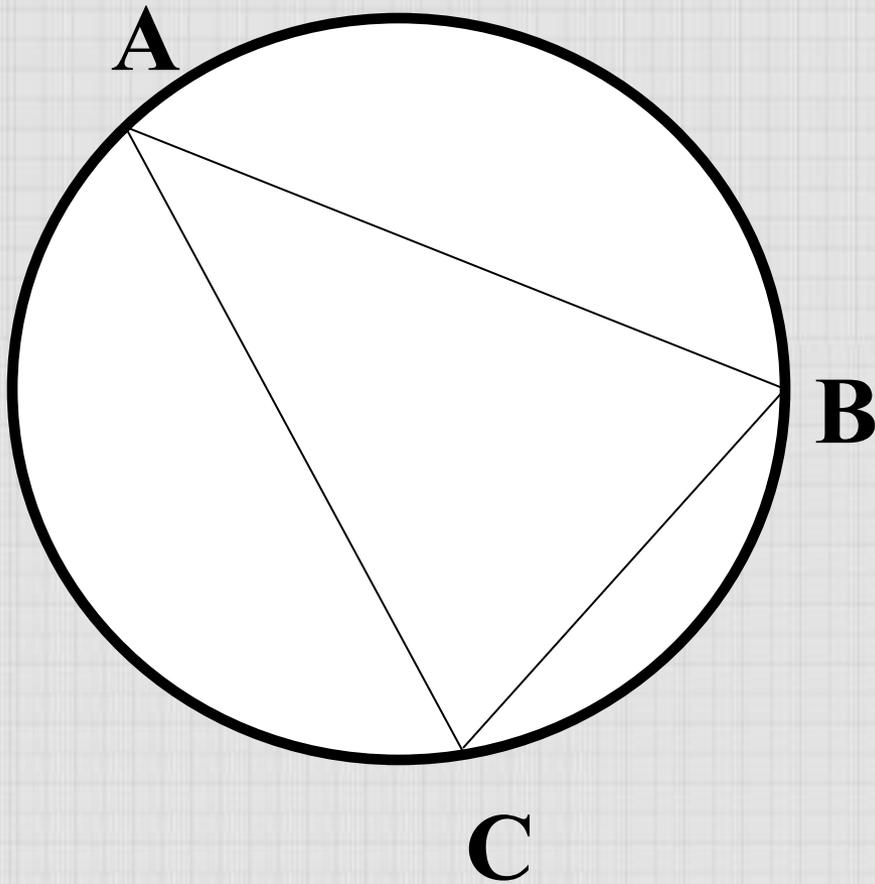
№ 3

Найдите  $X$



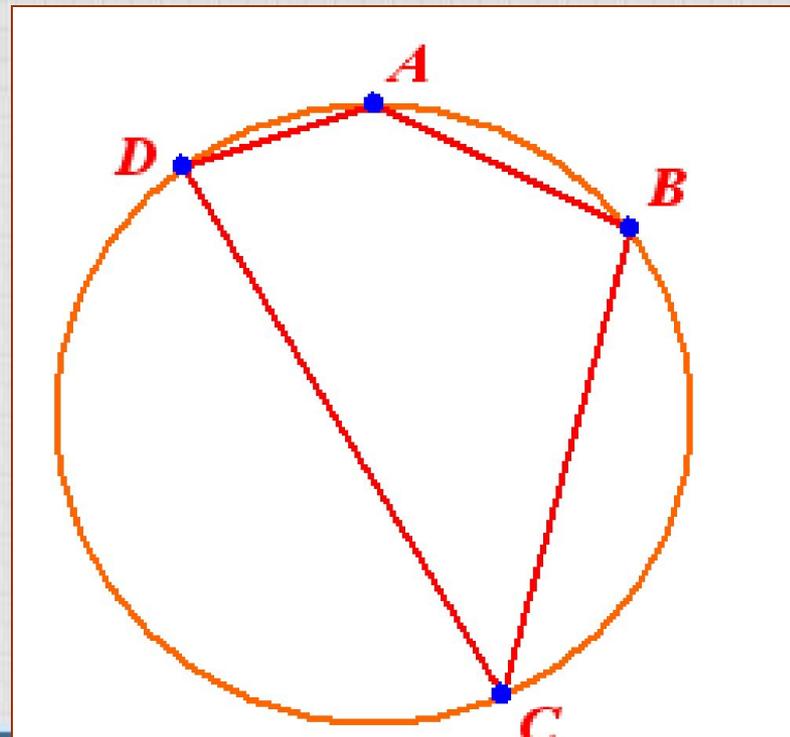
$90^\circ$

Окружность, описанная около треугольника ABC.  
Треугольник, вписанный в окружность.



Окружность называется описанной около треугольника, если она проходит через все вершины этого треугольника.

Около любого треугольника можно описать окружность.



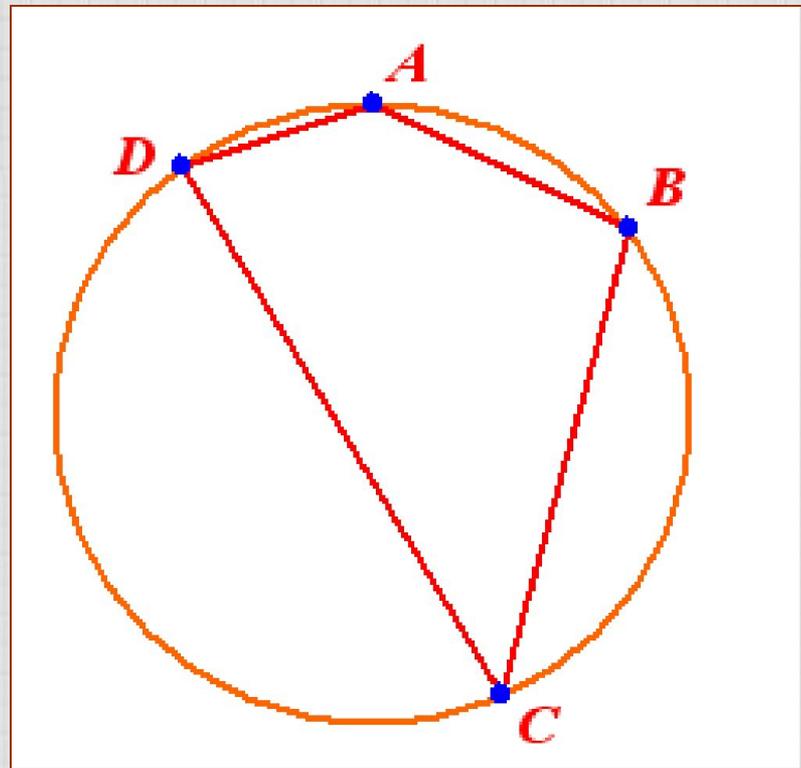
Тема урока:  
*Описанная окружность  
четырёхугольника*

## *Цели урока:*

**Узнать:** - Определение окружности, описанной около четырехугольника;  
- Свойство четырехугольника, вписанного в окружность;

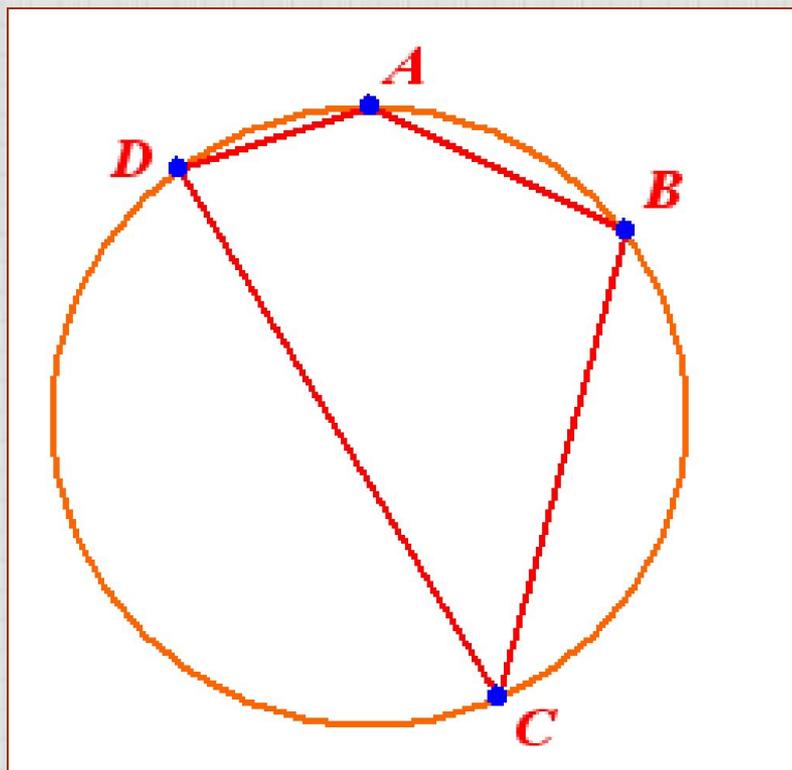
**Научиться:** - описывать окружность около четырехугольника;  
- решать задачи по данной теме.

Окружность называется описанной около четырехугольника, если она проходит через все его вершины.



$$\angle A + \angle C = 180^\circ, \quad \angle B + \angle D = 180^\circ$$

*Если четырехугольник является вписанным в окружность, то сумма его противоположных углов равна 180 градусов*



## *Цели урока:*

**Узнать:** - Определение окружности, описанной около четырехугольника;  
- Свойство четырехугольника, вписанного в окружность;

**Научиться:** - описывать окружность около четырехугольника;  
- решать задачи по данной теме.

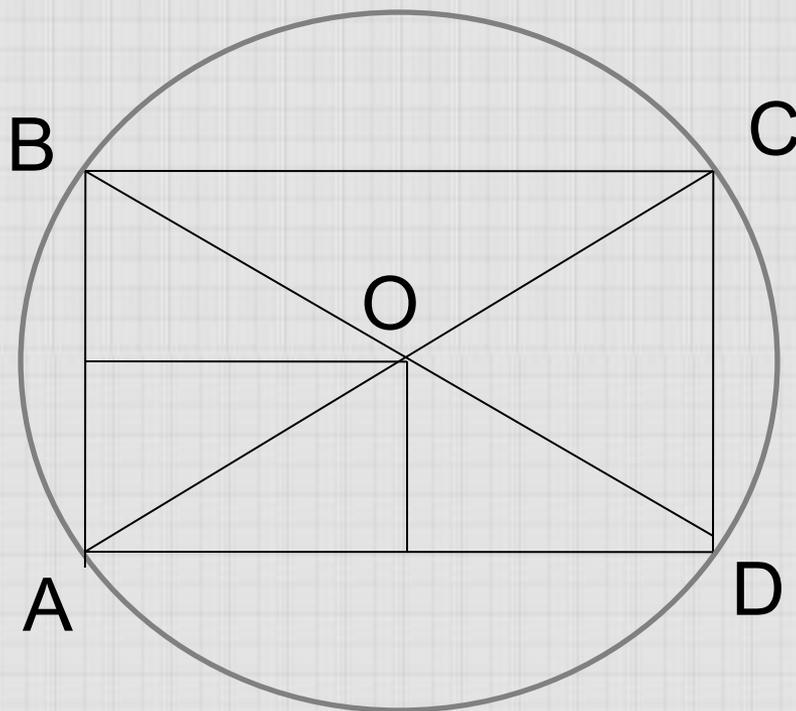
1. Окружность называется **описанной около четырехугольника**, если проходит через все его вершины.
2. Если четырехугольник является вписанным в окружность, то сумма его противоположных углов **равна 180 градусов**.
3. Если в четырехугольнике сумма **противоположных углов равна 180 градусов**, то около него можно описать окружность.
4. Если четырехугольник вписан в окружность, то существует точка, равноудаленная от **всех вершин** (центр **описанной** окружности)
5. Чтобы найти центр описанной окружности четырехугольника, достаточно найти точку пересечения **серединных перпендикуляров двух соседних сторон** четырехугольника.

# Взаимопроверка

№ 160

- 1) Да
- 2) Нет
- 3) Нет
- 4) Да

№ 161



№ 1

а) нет

б) да

№ 2

$$\angle C = 61$$

$$\angle D = 96$$

№ 3

$$\angle B = 33$$

$$\angle C = 147$$

$$\angle D = 147$$

## Рефлексия

Оценка «3» - 9 – 12 баллов

Оценка «4» - 13 – 15 баллов

Оценка «5» - 16 – 17 баллов

Домашнее задание  
п. 10 стр. 61 – 62. № 327,331,335,  
346