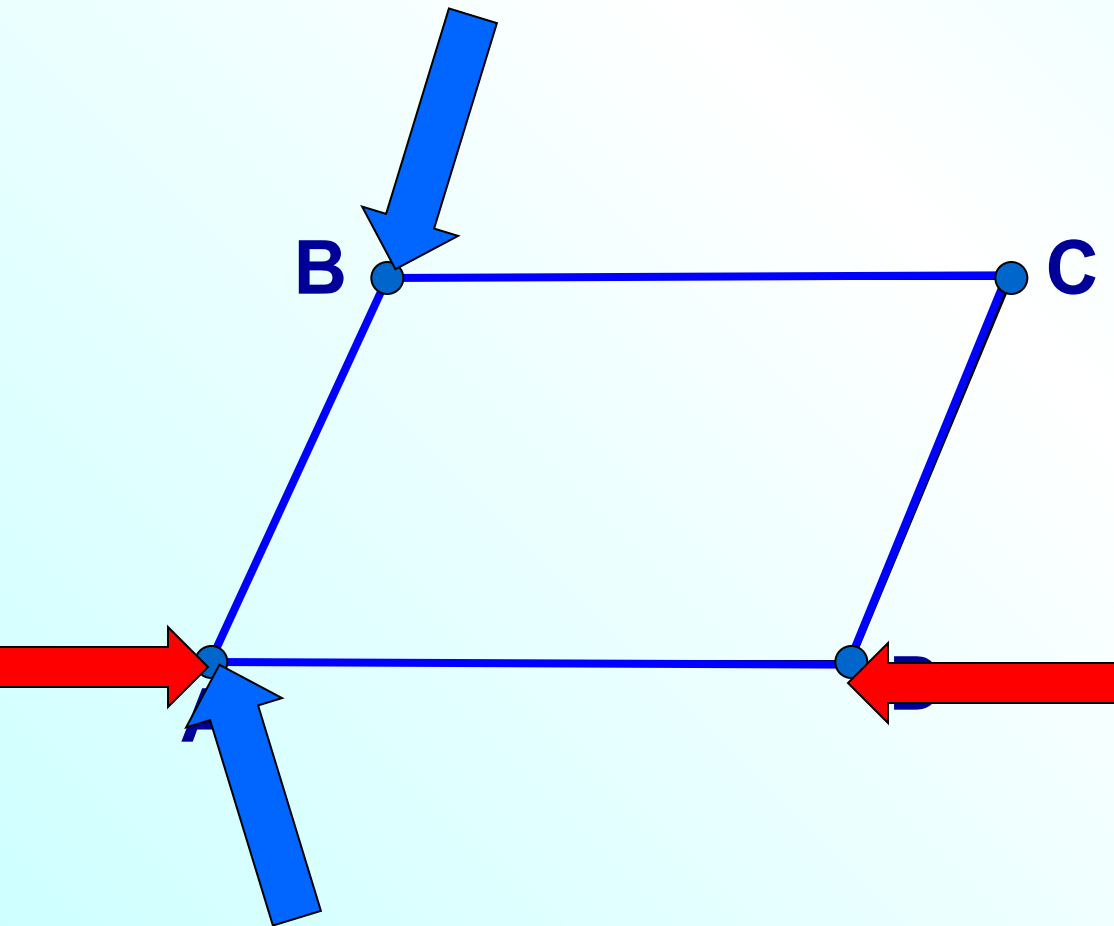


# Четырёхугольники

**Выполнил:** Назарова Г.А., учитель  
математики ГБОУ Гимназии №1797

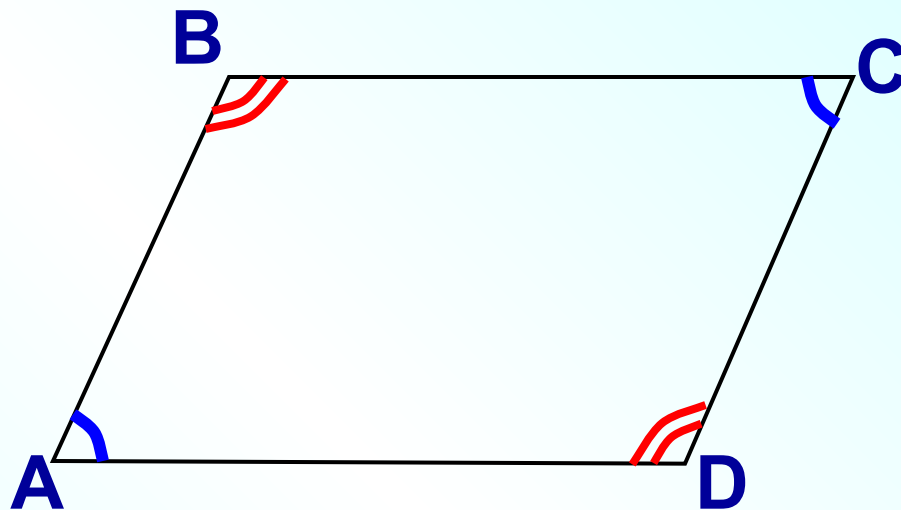
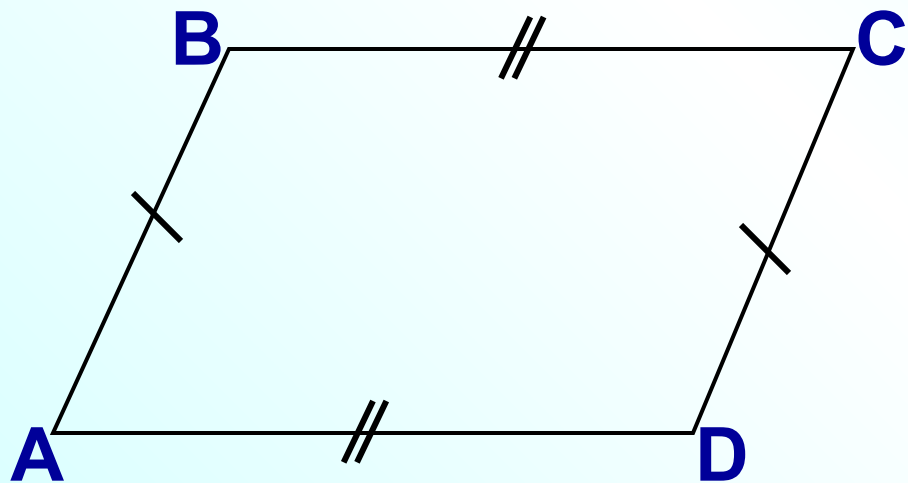
*Параллелограммом называется четырехугольник,  
у которого противоположные стороны попарно  
параллельны.*



**ABDC, ADIBC**

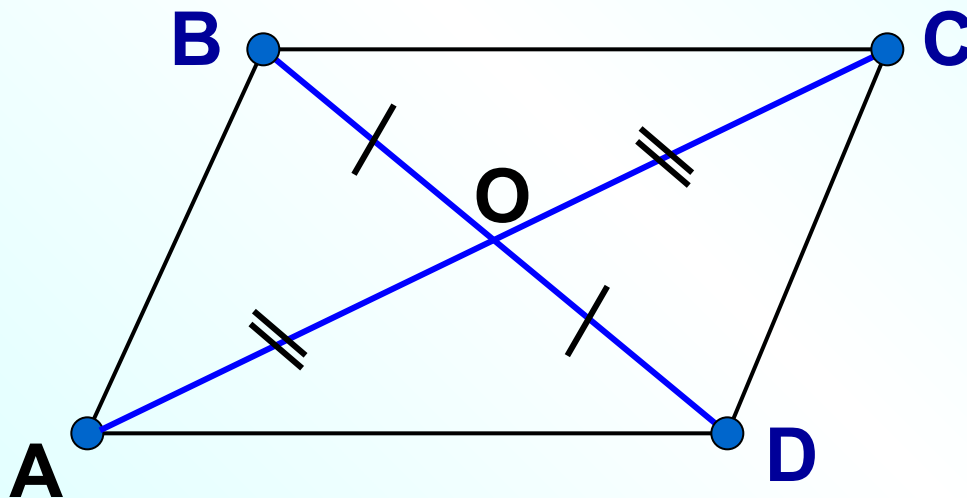
# Свойства параллелограмма (без доказательства)

1<sup>0</sup>. В параллелограмме противоположные стороны равны и противоположные углы равны.



## Свойства параллелограмма

2<sup>0</sup>. Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам.

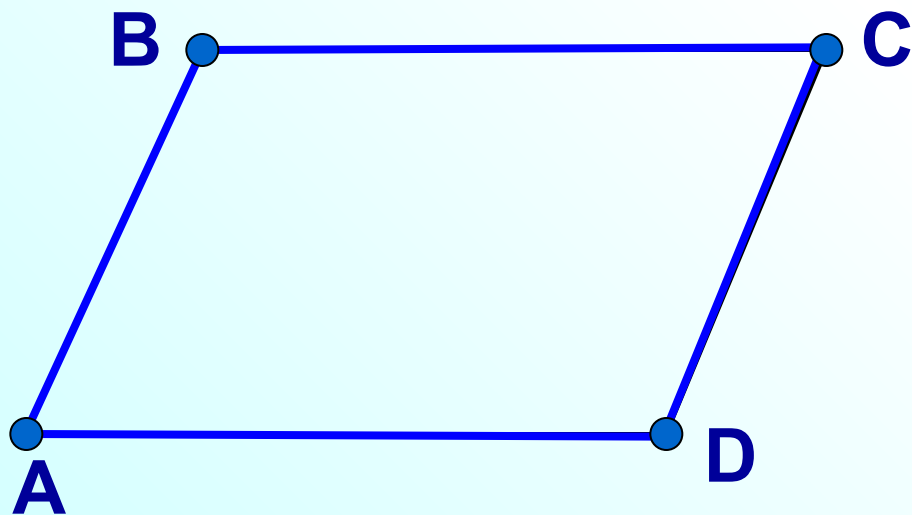


$$\angle A + \angle B = 180^{\circ}$$

$$\angle B + \angle C = 180^{\circ}$$

$$\angle C + \angle D = 180^{\circ}$$

$$\angle D + \angle A = 180^{\circ}$$

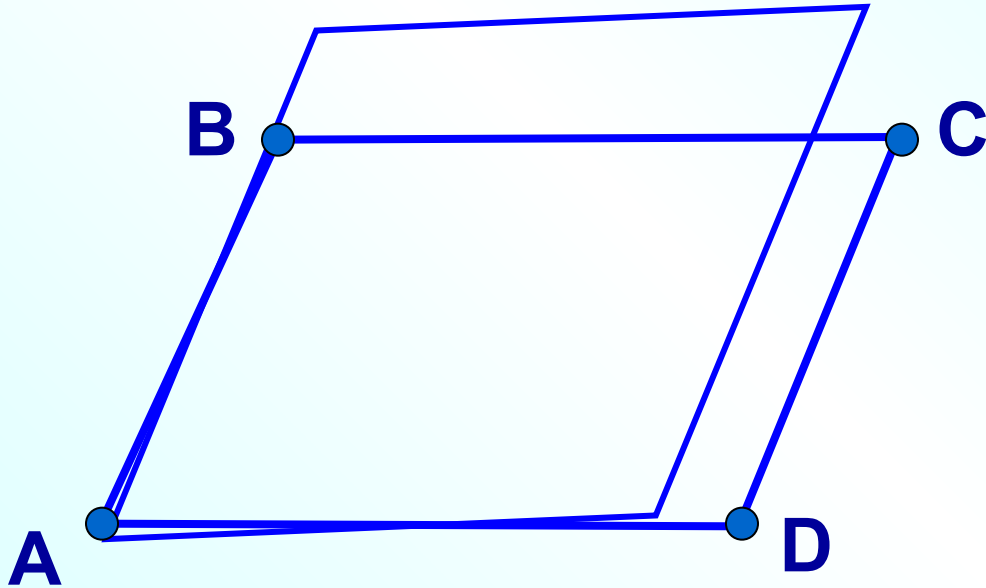


**ABIIDC, ADIIBC**

**Дополнительные  
свойства.**

**Сумма соседних углов  
параллелограмма  
равна  $180^{\circ}$ .**

**Ромбом называется параллелограмм, у которого все стороны равны.**

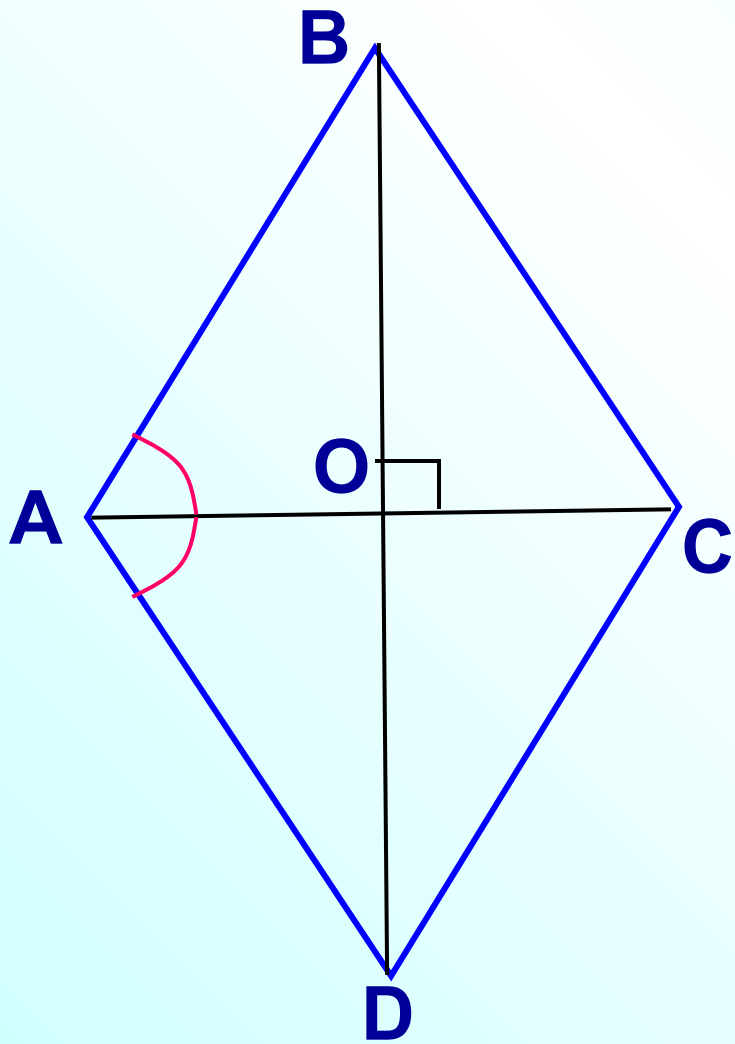


**Для ромба выполняются свойства параллелограмма**

- 1<sup>0</sup>. В параллелограмме противоположные стороны равны и противоположные углы равны.
- 2<sup>0</sup>. Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам.

**Особое свойство ромба (без доказательства)**

**Диагонали ромба взаимно перпендикулярны и делят его углы пополам**

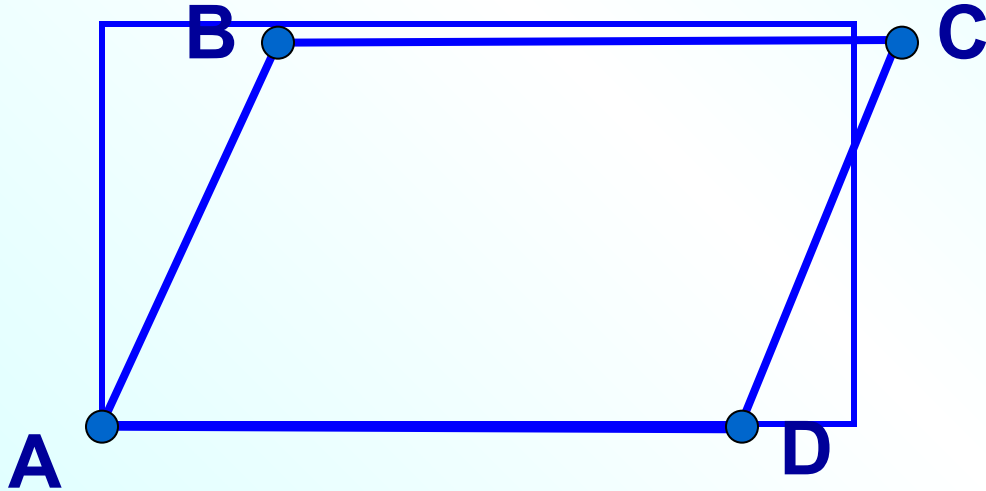


## Для ромба выполняются свойства

- 1<sup>0</sup>. В параллелограмме противоположные стороны равны и противоположные углы равны.
- 2<sup>0</sup>. Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам.
- 3<sup>0</sup>. ***Диагонали ромба взаимно перпендикулярны и делят его углы пополам***



**Прямоугольником называется параллелограмм, у которого все углы прямые.**



**Для прямоугольника выполняются свойства параллелограмма**

- 1<sup>0</sup>. В параллелограмме противоположные стороны равны и противоположные углы равны.
- 2<sup>0</sup>. Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам.

## **Особое свойство прямоугольника (без доказательства)**

***Диагонали прямоугольника равны.***

**Для прямоугольника выполняются свойства**

- 1<sup>0</sup>. В параллелограмме противоположные стороны равны и противоположные углы равны.
- 2<sup>0</sup>. Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам.
- 3<sup>0</sup>. ***Диагонали прямоугольника равны.***