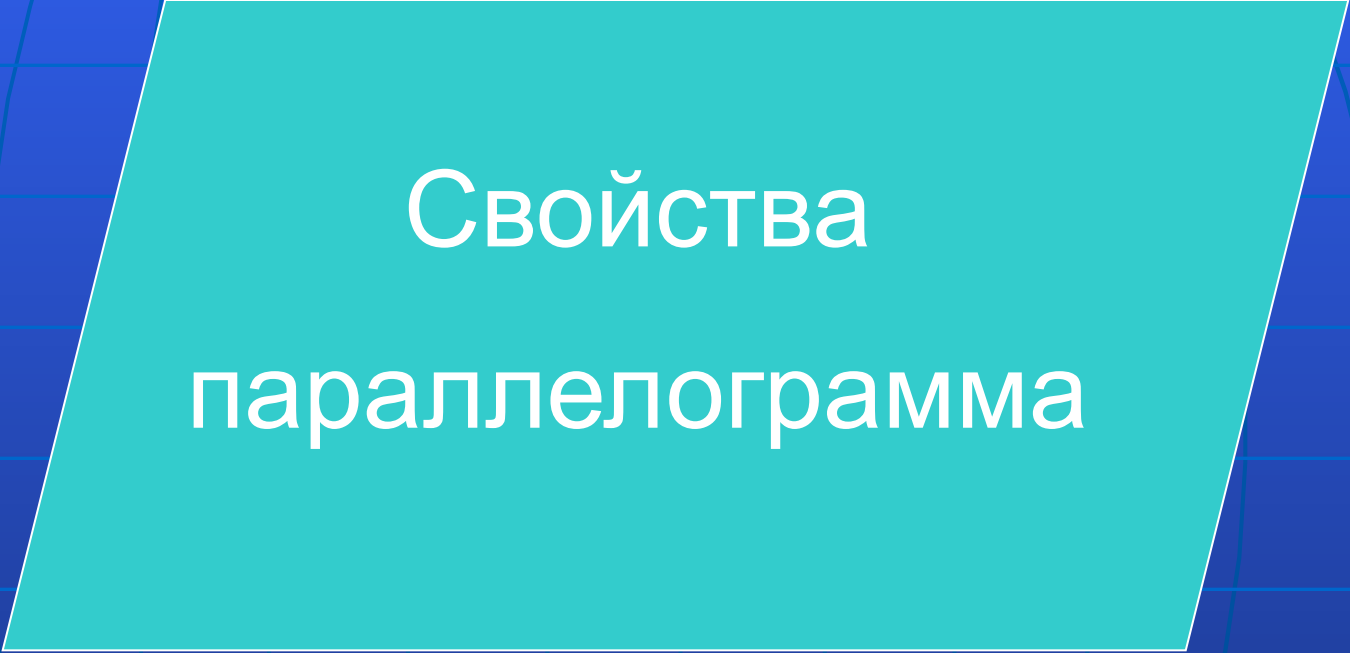


# ПРЯМОУГОЛЬНИК И ЕГО СВОЙСТВА





Свойства  
параллелограмма



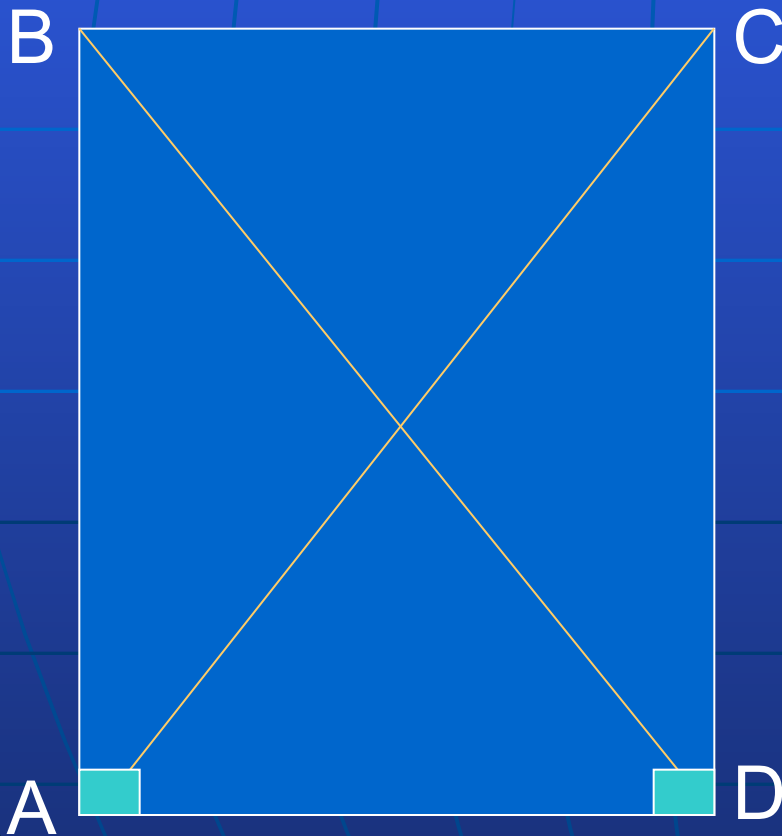
**Прямоугольником называется параллелограмм, у которого все углы прямые.**

Свойства  
прямоугольника

Свойства  
параллелограмма

Частное  
свойство

Частное свойство прямоугольника:  
диагонали прямоугольника равны.



Дано: ABCD –  
прямоугольник, AC и  
BD – диагонали.

Доказать:  $AC = BD$

## Доказательство:

1) Рассмотрим  $\triangle ACD$  и  $\triangle ABD$ :

а)  $\angle ADC = \angle DAB = 90^\circ$ ,

б)  $AD$  – общая,

в)  $AB = CD$  – противоположные стороны прямоугольника, следовательно треугольники равны по двум катетам.

2) Так как треугольники равны, то  $AC = BD$ .

# СВОЙСТВА ПРЯМОУГОЛЬНИКА

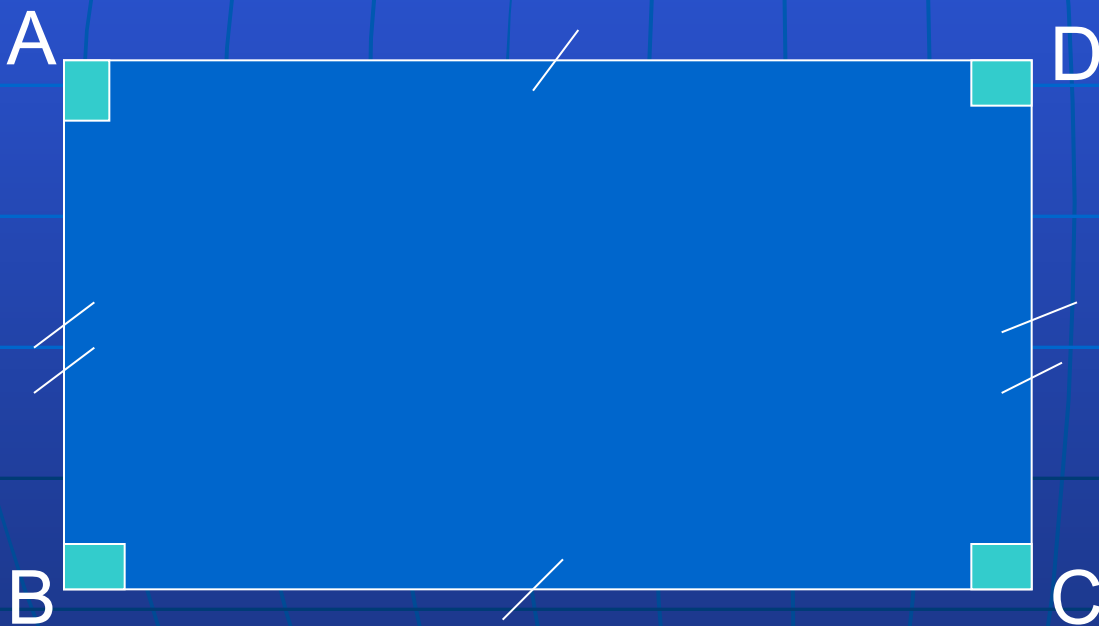
Свойство 1: сумма углов прямоугольника  
равна  $360^\circ$ .



$$\angle A + \angle B + \angle C + \angle D = 360^\circ$$



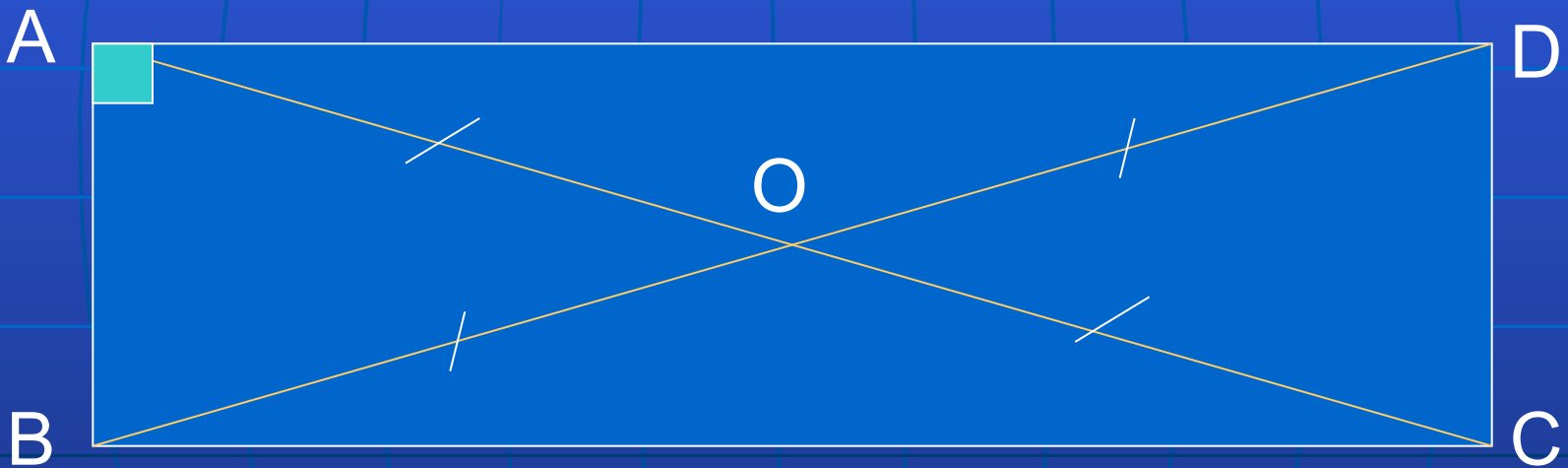
Свойство 2: противоположные  
стороны прямоугольника  
равны.



$$AB = CD$$

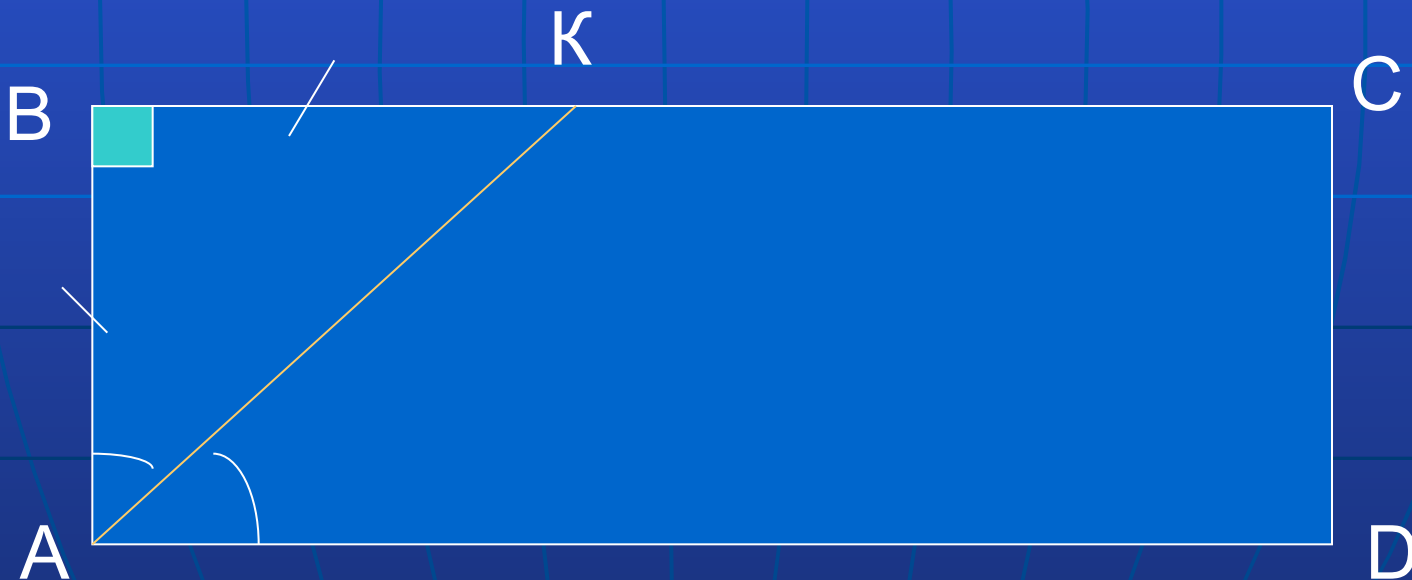
$$AD = BC$$

Свойство 3: диагонали прямоугольника  
пересекаются и точкой  
пересечения делятся  
пополам.



$$AO=OC= BO=OD$$

Свойство 4: биссектриса угла  
прямоугольника отсекает  
равнобедренный  
треугольник.



## Свойства прямоугольника:

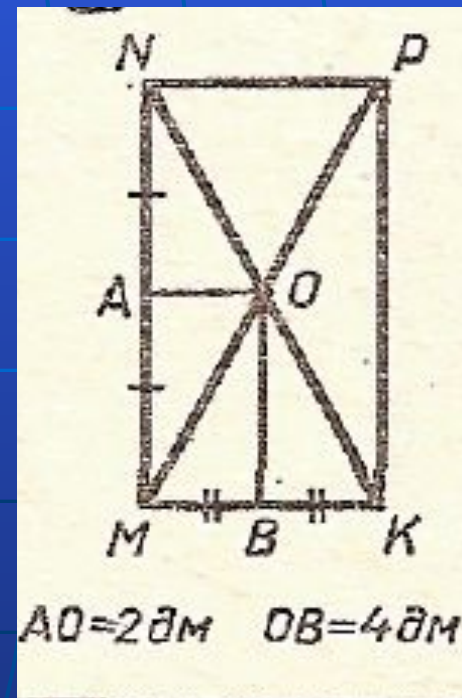
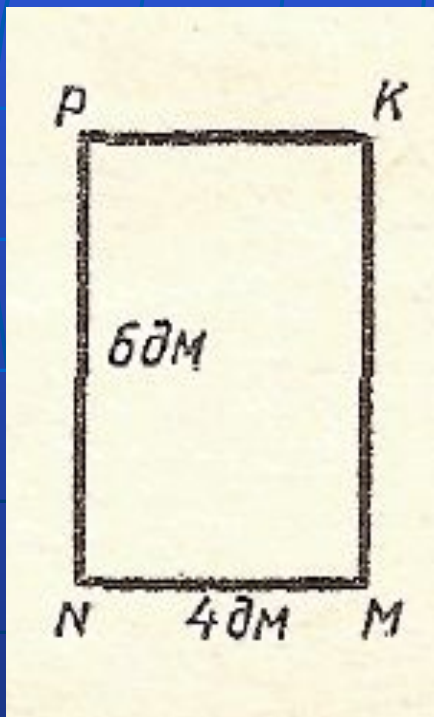
1. Противоположные стороны прямоугольника равны.
2. Сумма углов прямоугольника равна  $360^\circ$ .
3. Диагонали прямоугольника пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.

## Свойства прямоугольника:

4. Диагонали прямоугольника равны.

5. Биссектриса угла прямоугольника отсекает от него равнобедренный треугольник.

# Найди периметр прямоугольника



Найди стороны  
прямоугольника, зная,  
что его периметр равен  
24 см.

