

# ПРЯМОУГОЛЬНИК

Свойства

Признаки

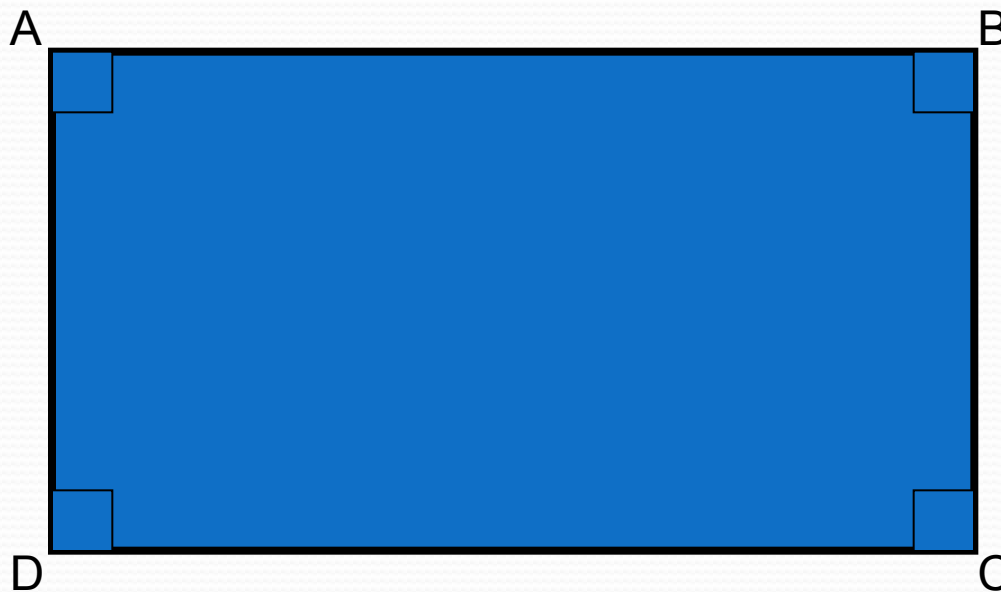
Определение

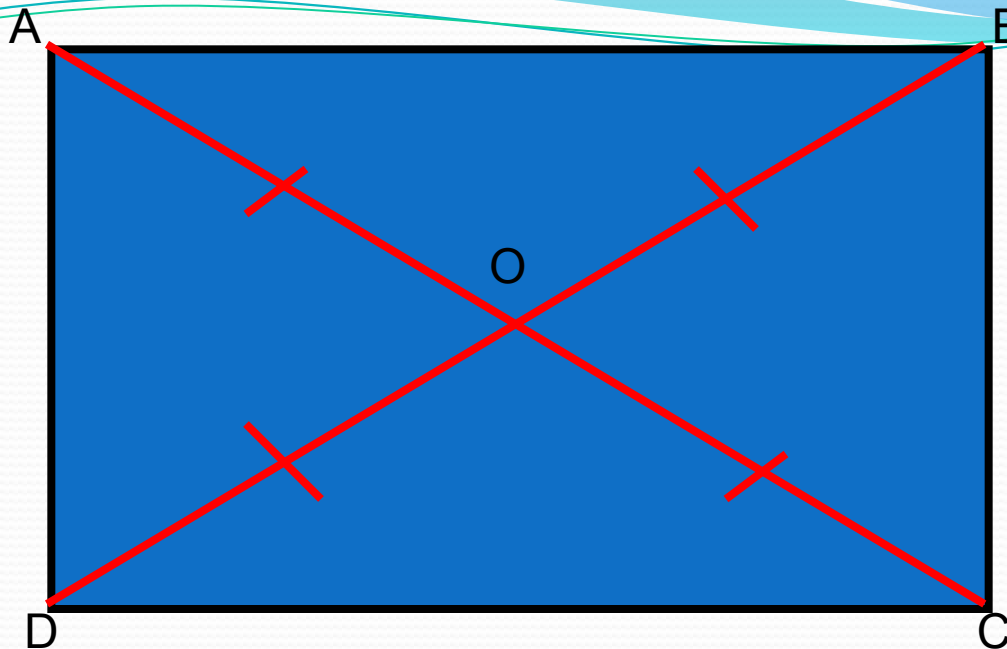
Формулы

Тест

Задачи

Прямоугольник –  
параллелограмм, у которого  
все углы прямые

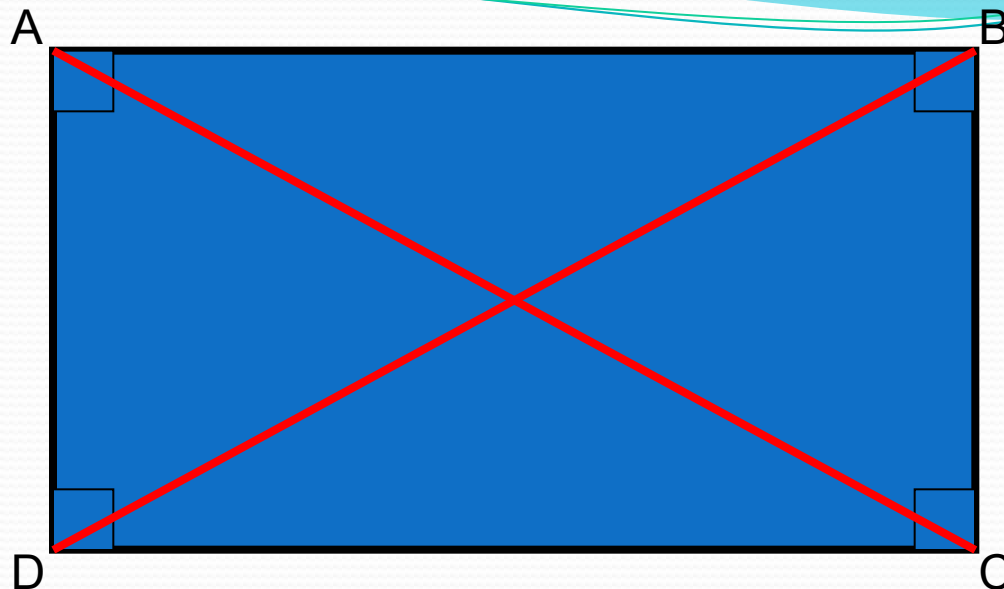




1. Диагонали прямоугольника равны.  $AC = BD$
2. Диагонали прямоугольника точкой пересечения делятся пополам.  $AO = OC$   $DO = OB$
3. Сумма квадратов диагоналей равна сумме квадратов всех (четырех) сторон

$$AC^2 + BD^2 = 2(AB^2 + BC^2)$$





**1. Если у параллелограмма все углы равны, то он является прямоугольником.**

$$\angle A = \angle B = \angle C = \angle D.$$

**2. Если у параллелограмма диагонали равны, то он является прямоугольником.**

$$AC = BD.$$

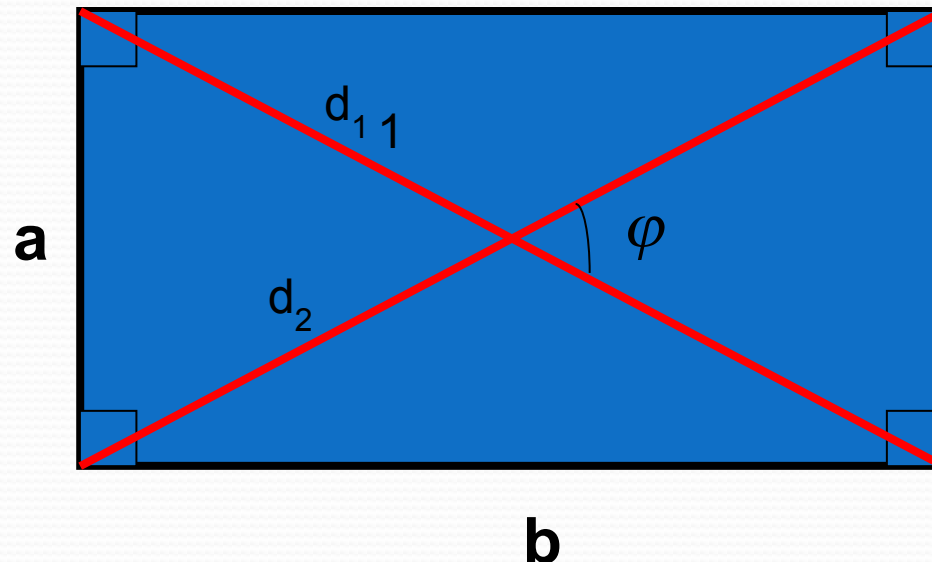


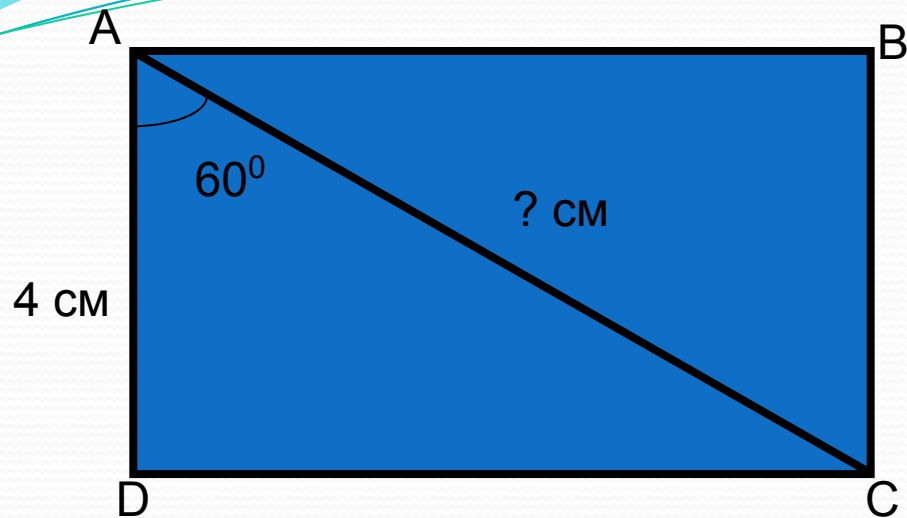
Площадь прямоугольника можно вычислить по формулам:

$$S = ab \quad S = \frac{1}{2} d_1 d_2 \sin \varphi$$

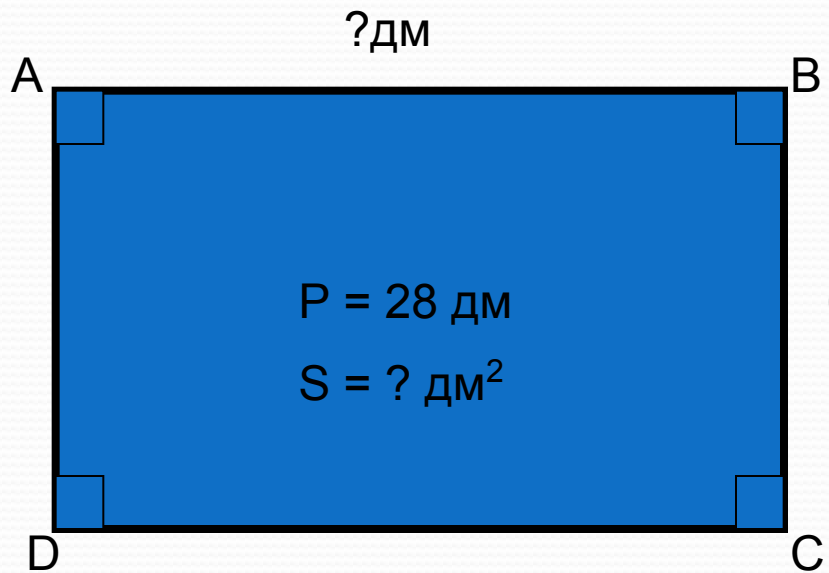
Периметр прямоугольника можно вычислить по формулам:

$$P = 2(a + b) \quad P = 2a + 2b$$



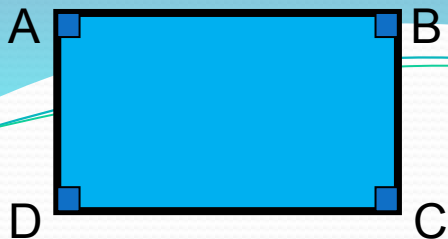


Ответ:  $AC = 8\text{ см.}$



Ответ:  $AB = 8\text{ дм,}$   
 $S = 48\text{ дм}^2$





## Тест

ABCD - прямоугольник

1.  $AB = 7$  см,  $BC = 5$  см. Найдите периметр прямоугольника.

24 см

28 см

14 см

2.  $AB = 13$  см,  $BC = 5$  см. Найдите площадь прямоугольника.

5 5 см

60 см

6 5 см<sup>2</sup>

3. Периметр прямоугольника равен 32 см,  $AB = 10$  см. Найдите  $BC$ .

6 см

5 см

7 см

4. Площадь прямоугольника равна 124 см<sup>2</sup>,  $BC = 4$  см. Найдите  $AC$ .

16 см

31 см

14 см

