

ПРЯМОУГОЛЬНИК

[Свойства](#)

[Признаки](#)

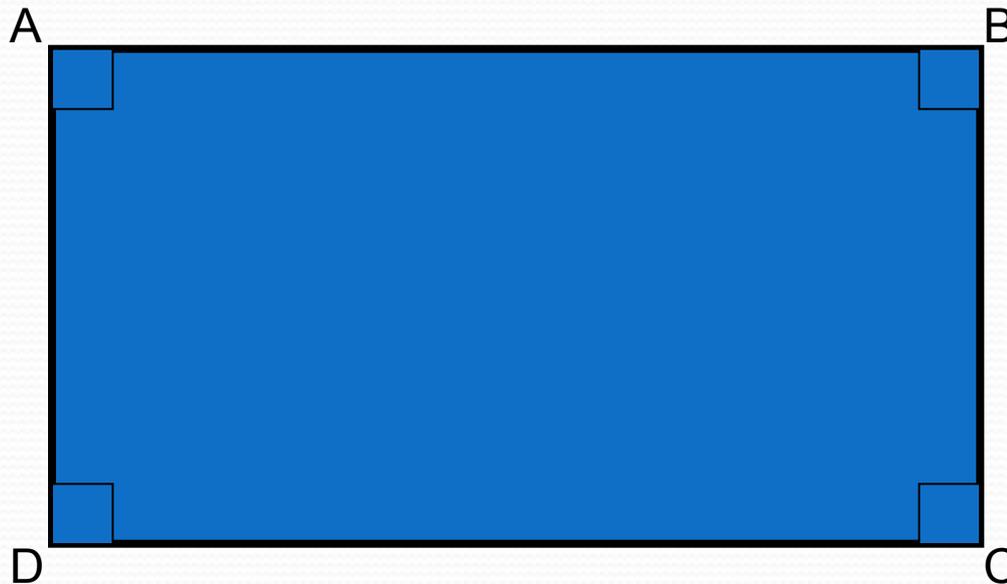
[Определение](#)

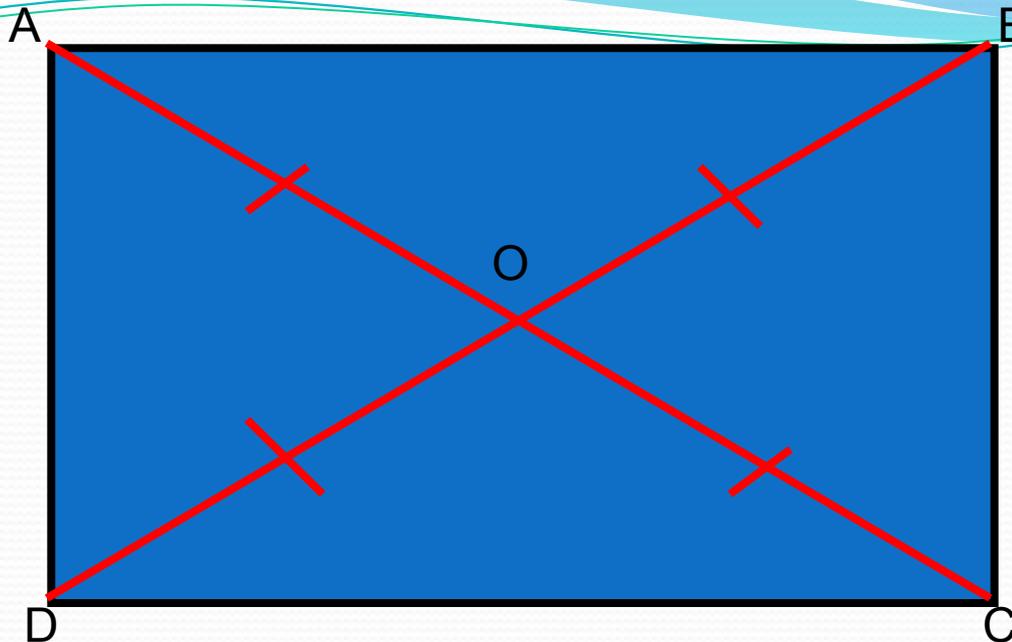
[Формулы](#)

[Тест](#)

[Задачи](#)

Прямоугольник –
параллелограмм, у которого
все углы прямые

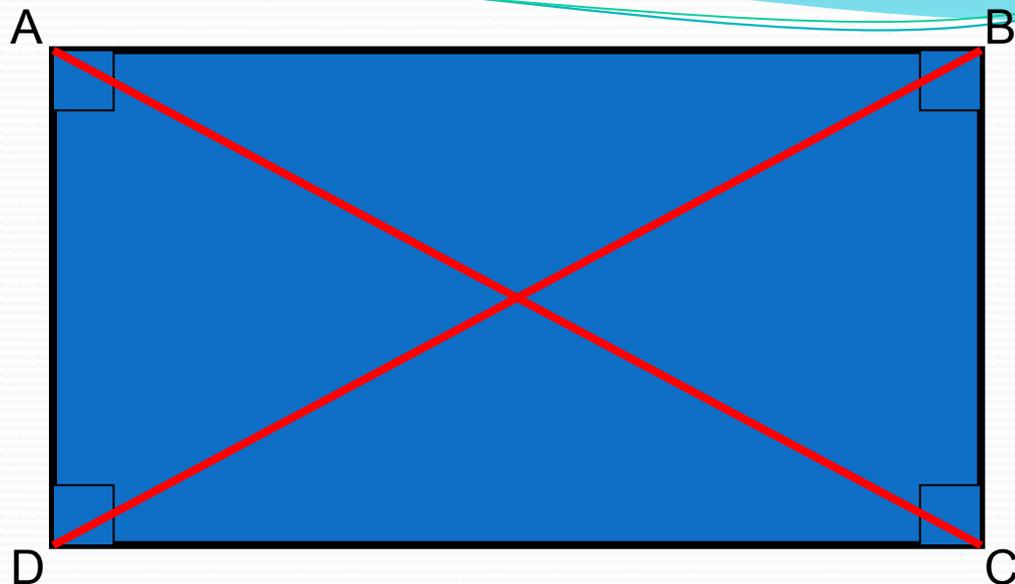




1. Диагонали прямоугольника равны. $AC = BD$
2. Диагонали прямоугольника точкой пересечения делятся пополам. $AO = OC$ $DO = OB$
3. Сумма квадратов диагоналей равна сумме квадратов всех (четырех) сторон

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





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.

$$AC = BD.$$

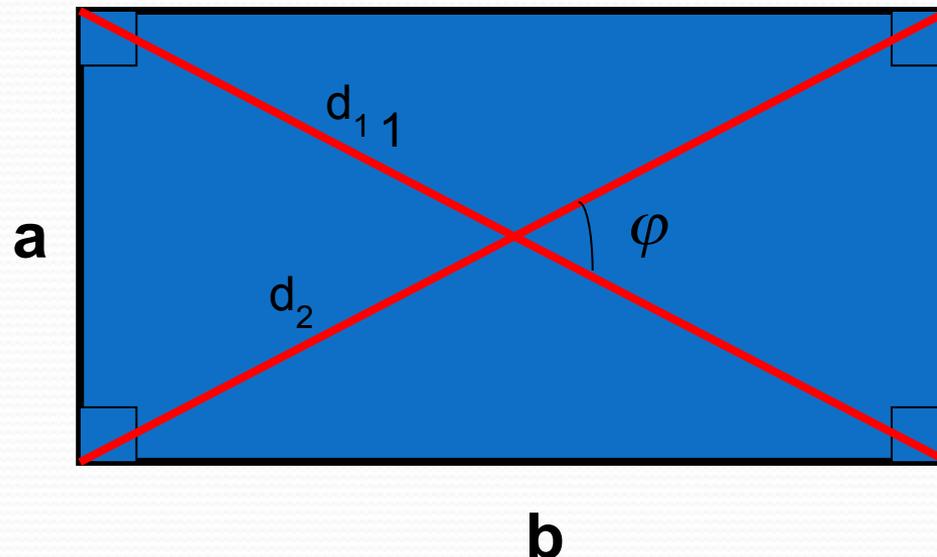


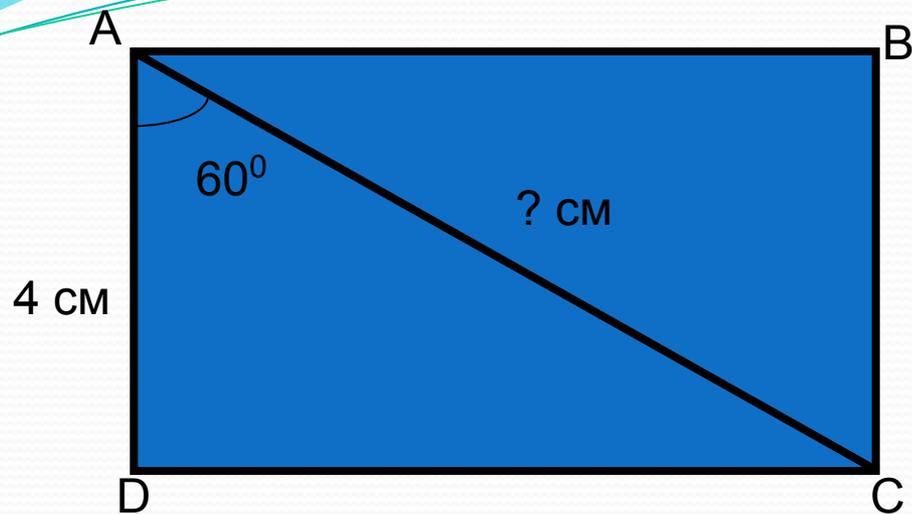
Площадь прямоугольника можно вычислить по формулам:

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

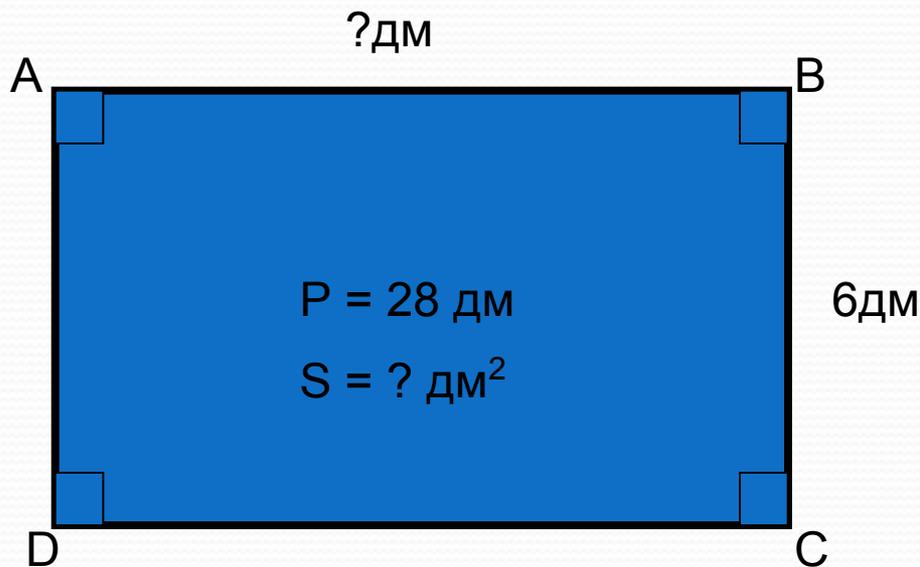
Периметр прямоугольника можно вычислить по формулам:

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



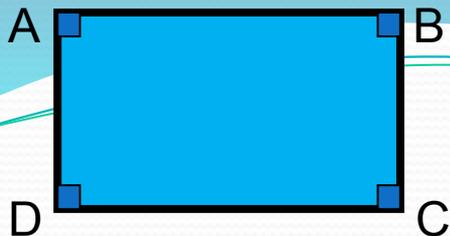


Ответ: $AC = 8\text{ см.}$



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 см²

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

6 см

5 см

7 см

4. Площадь прямоугольника равна 124 см², $BC = 4$ см. Найдите AC .

16 см

31 см

14 см

