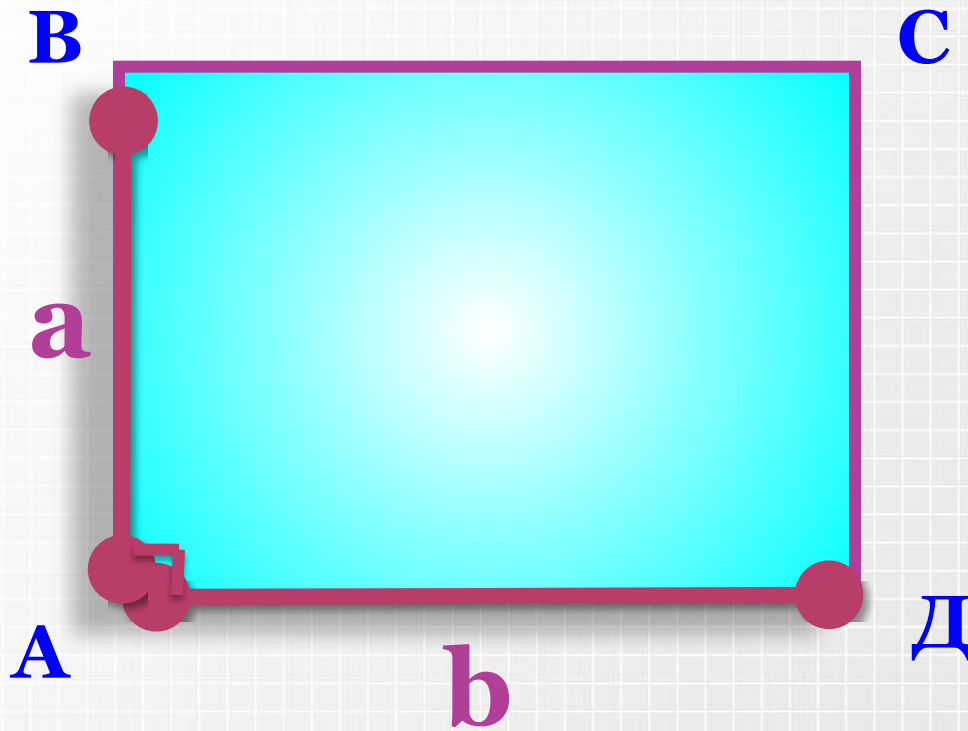


# Площадь четырёхугольника



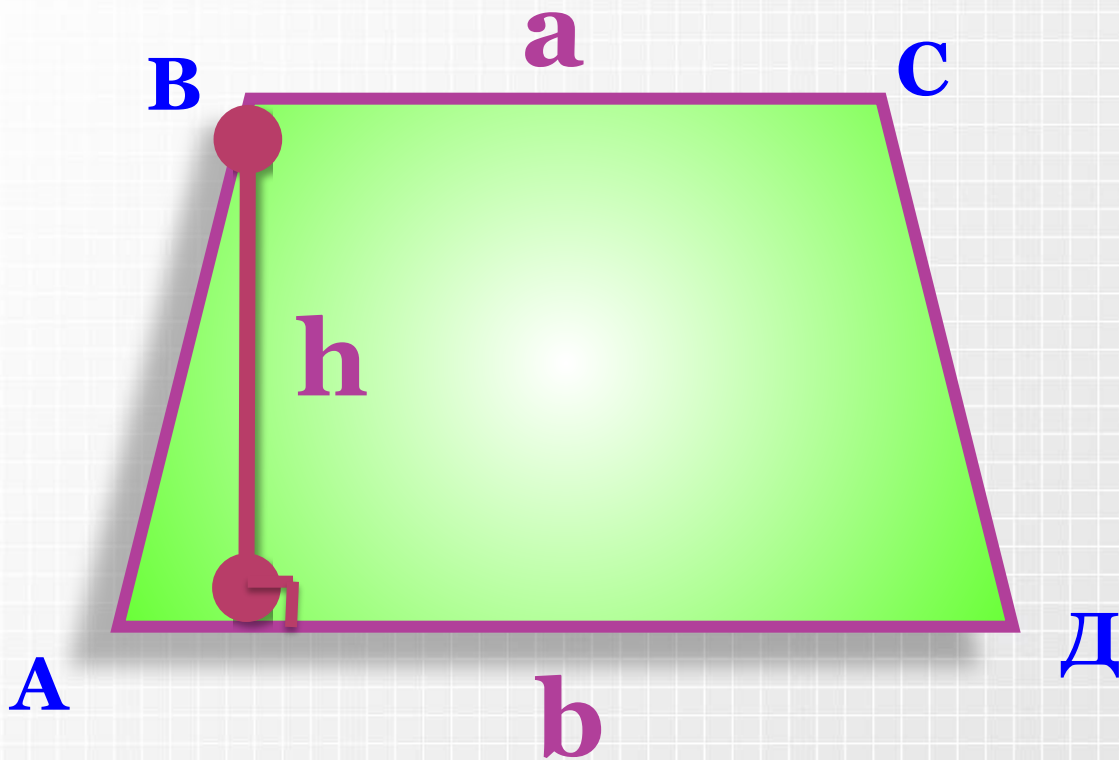
21.09.2013

# Площадь прямоугольника:



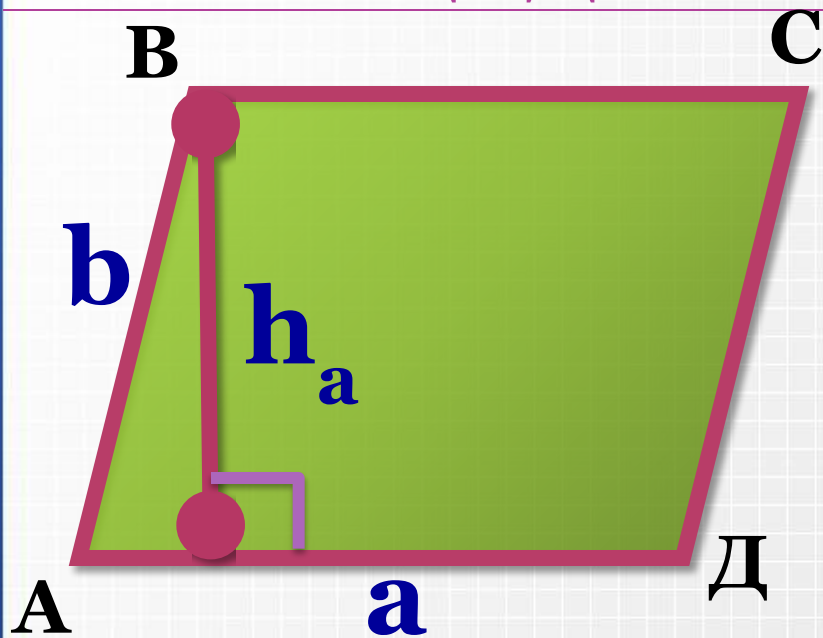
$$S = a \cdot b$$

# Площадь трапеции:



$$S = \frac{1}{2} (a+b) \cdot h$$

# Площадь параллелограмма:



$$S =$$

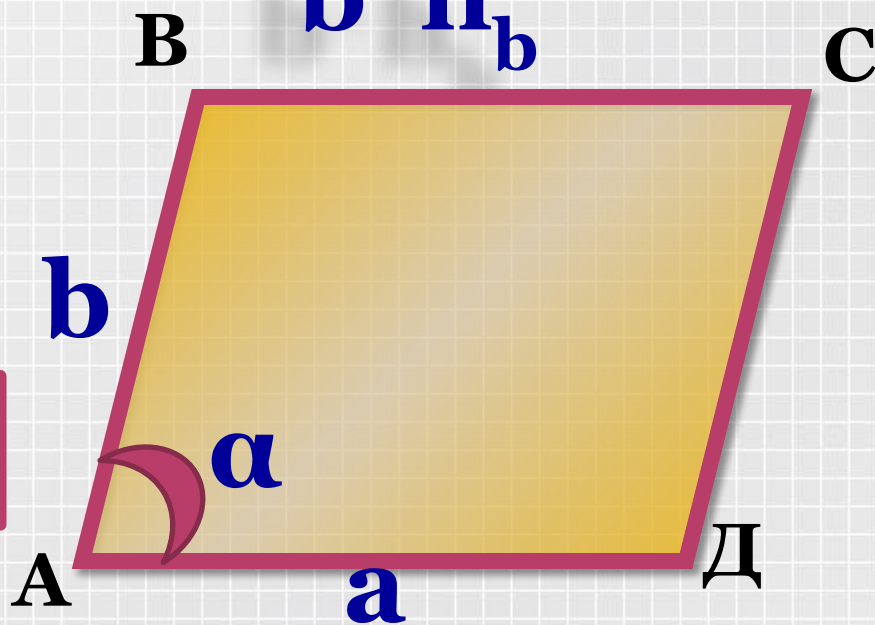
$$a \cdot h_a$$

$$S =$$

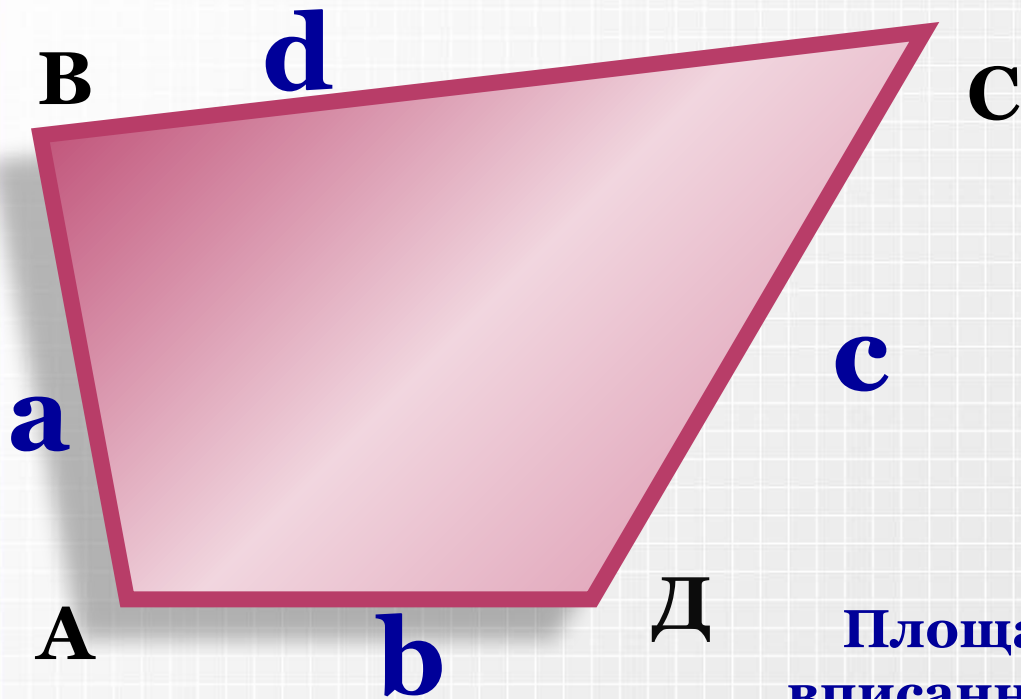
$$b \cdot h_b$$

$$S =$$

$$ab \cdot \sin \alpha$$



# Площадь четырехугольника:

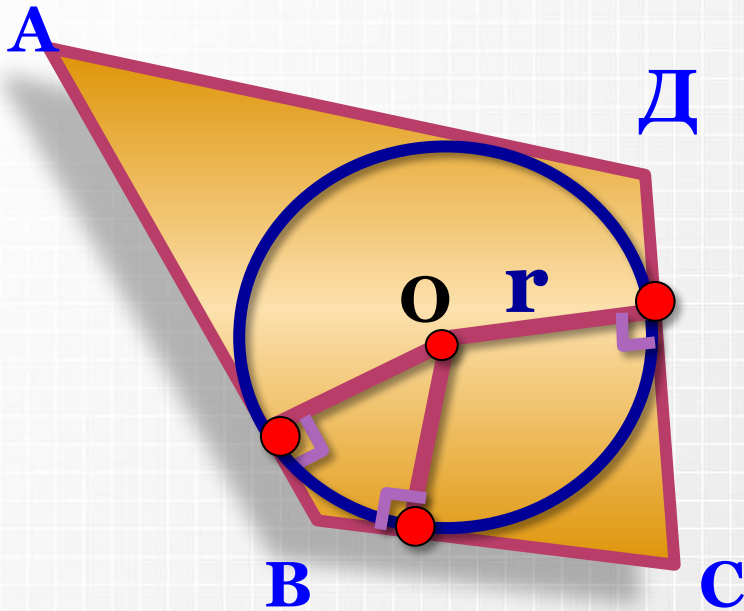


Площадь четырехугольника,  
вписанного в окружность:

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)(p-d)}$$

где  $a, b, c, d$  – стороны четырехугольника,  
 $p$  – его полупериметр.

# Площадь четырехугольника:

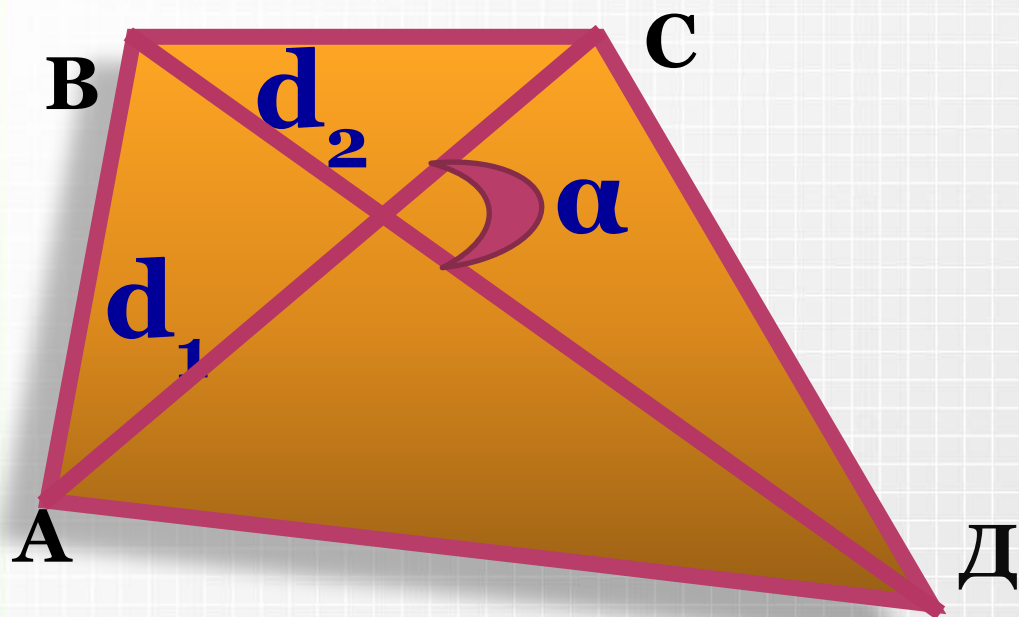


Площадь четырехугольника,  
описанного около окружности:

$$S = pr$$

где  $p$  – полупериметр четырехугольника.

# Площадь четырехугольника:

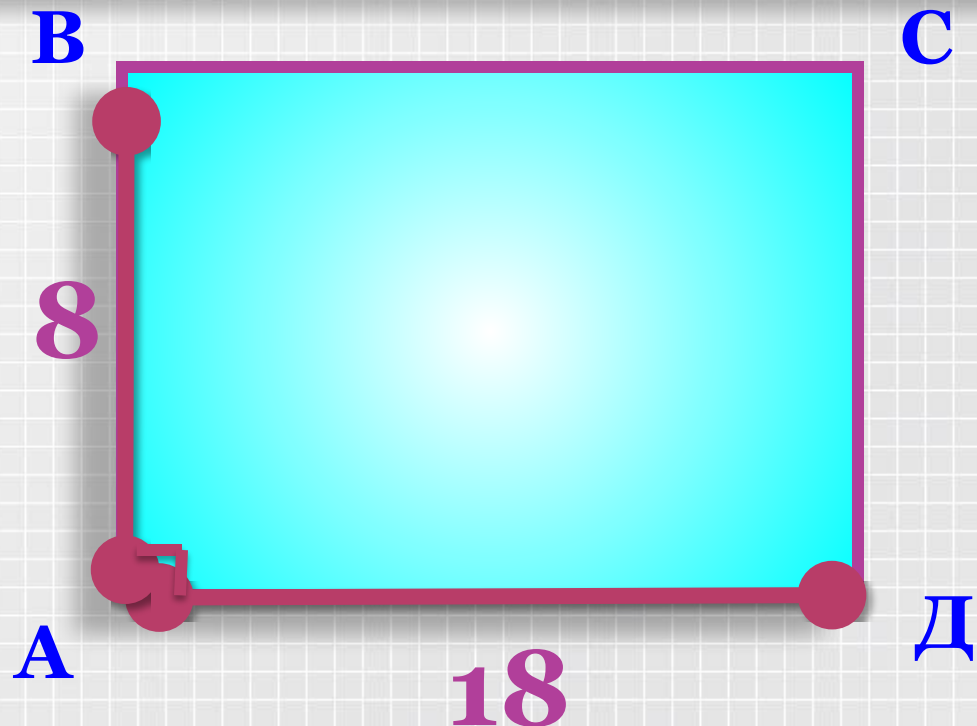


$$S = \frac{1}{2}$$

$$d_1 d_2 \cdot \sin \alpha$$

## Задача 1

Найдите сторону квадрата,  
площадь которого равна площади  
прямоугольника со сторонами 8 и 18

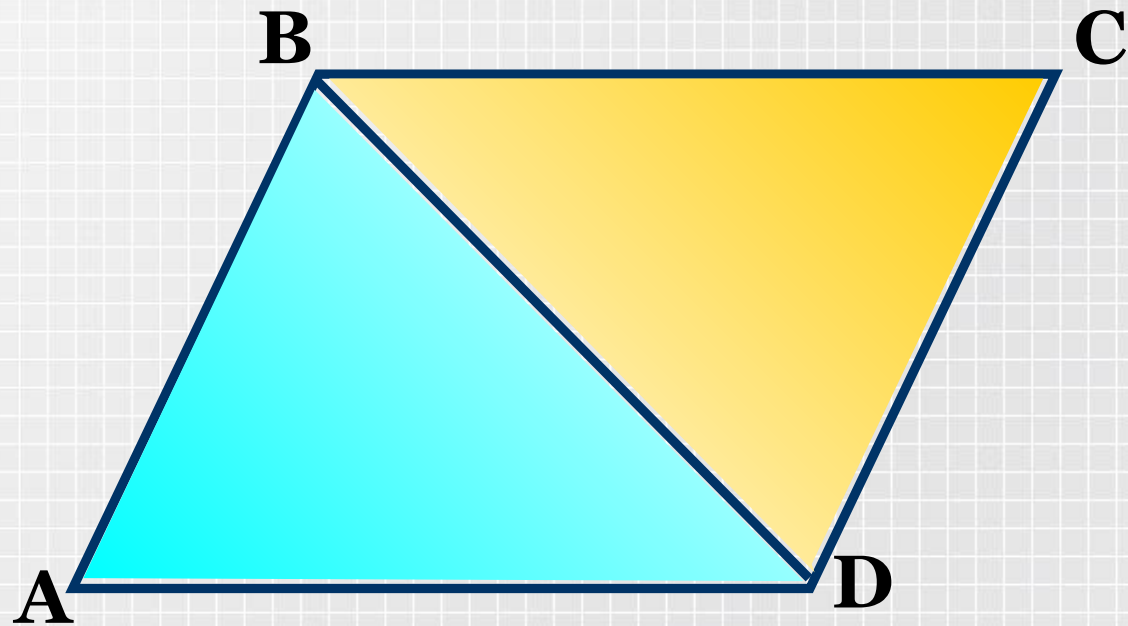




## Задача 2

Дано:  $ABCD$  – параллелограмм,  $S_{ABCD} = 12$

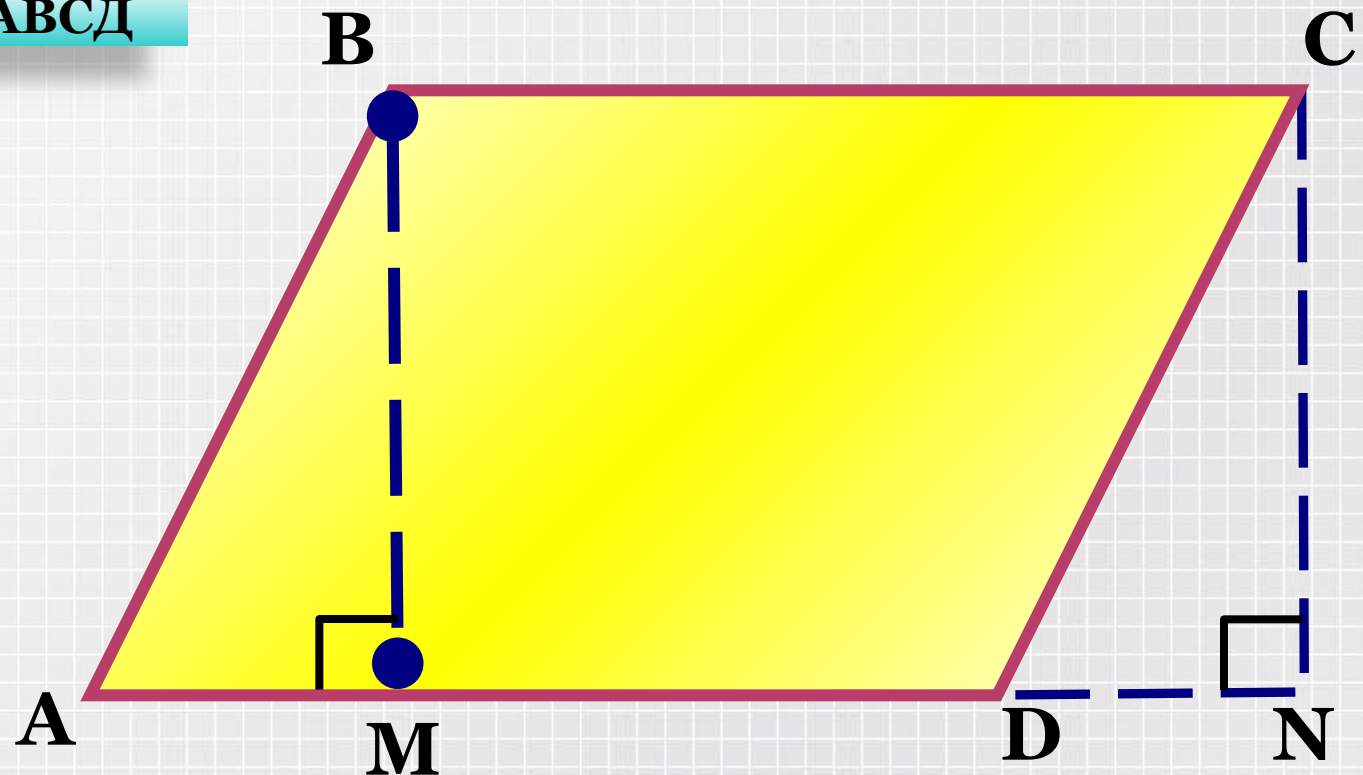
Найти:  $S_{BCD}$   $S_{ABD}$



### Задача 3

Дано:  $ABCD$  – параллелограмм,  $BM=4$ ,  
 $MN=6$

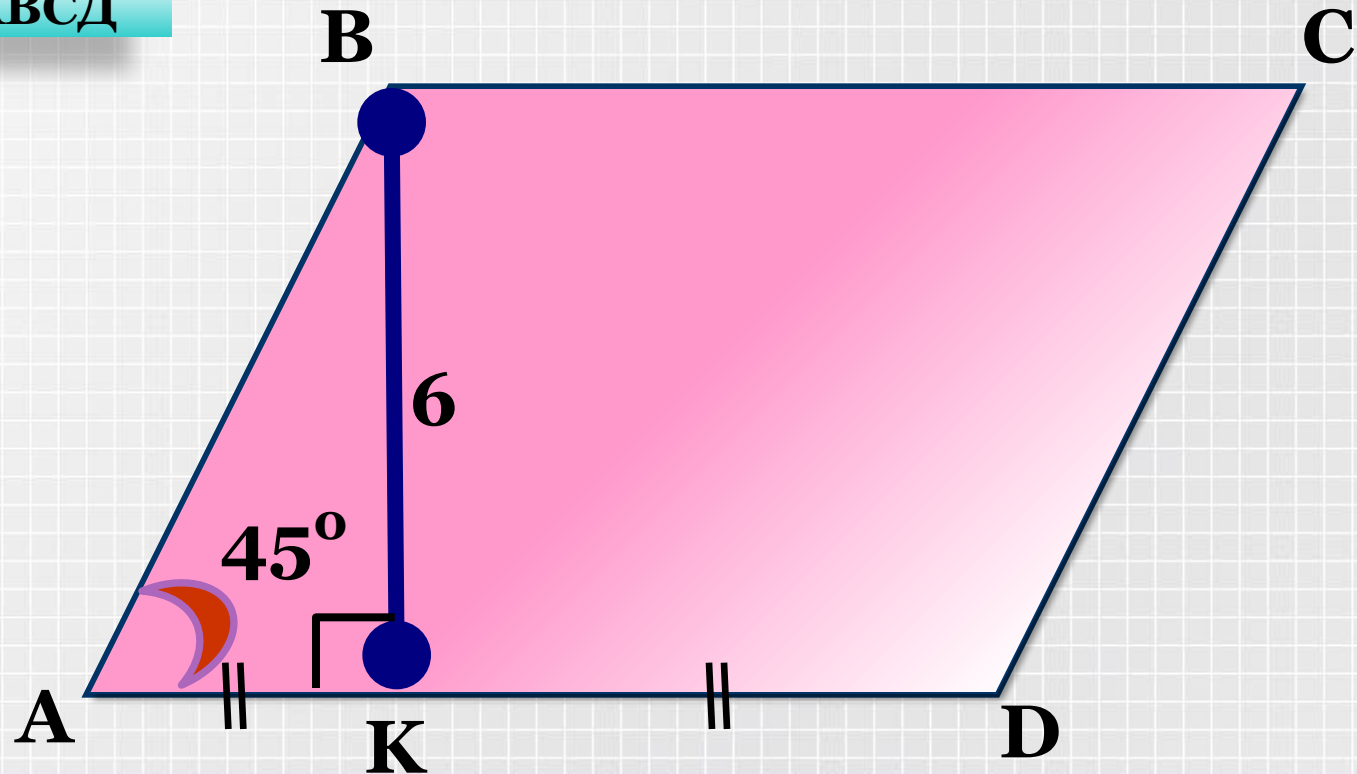
Найти:  $S_{ABCD}$



## Задача 4

Дано:  $ABCD$  – параллелограмм,

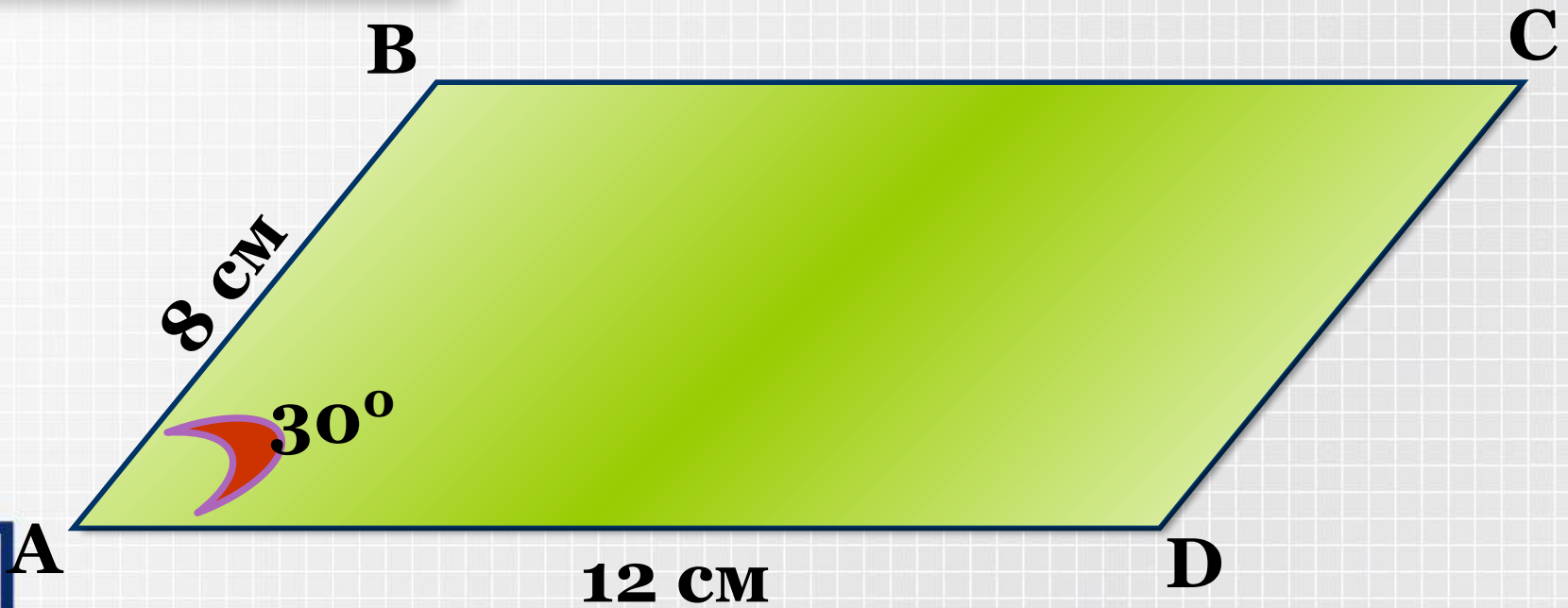
Найти:  $S_{ABCD}$



## Задача 5

Дано:  $ABCD$  – параллелограмм,

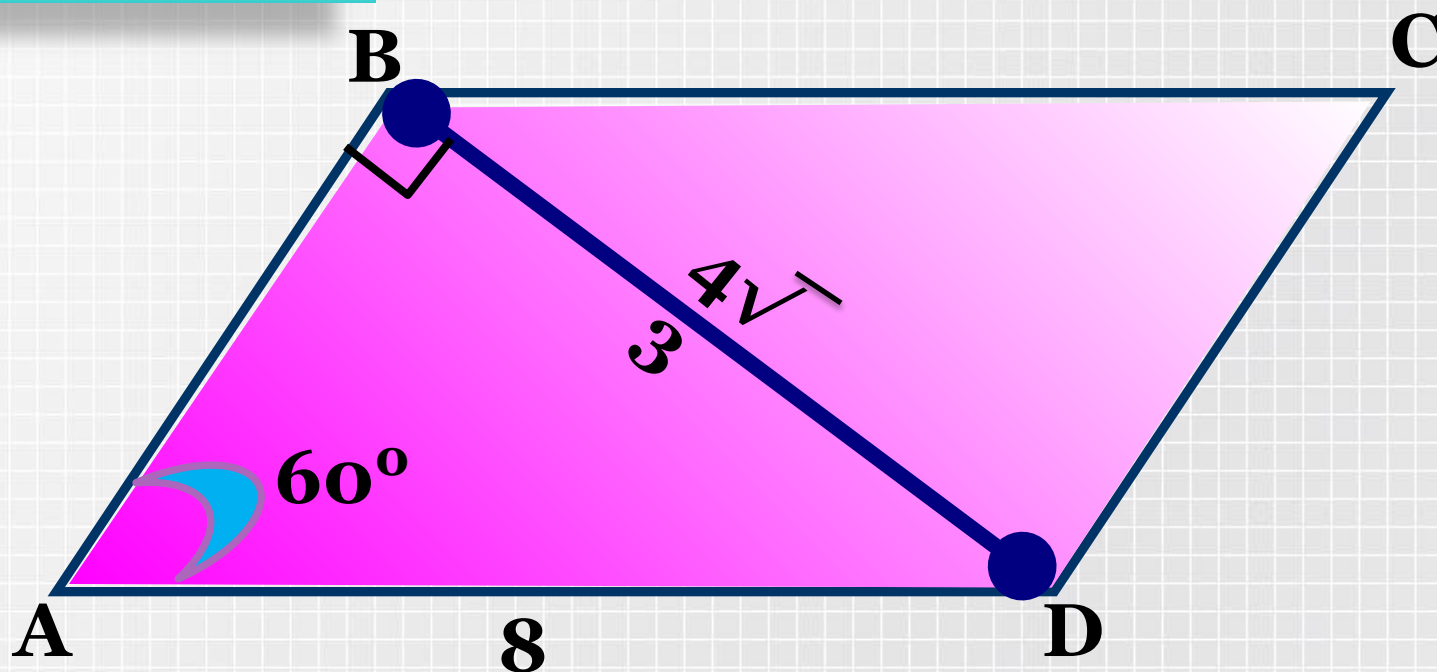
Найти:  $S_{ABCD}$



## Задача 6

Дано:  $ABCD$  – параллелограмм,

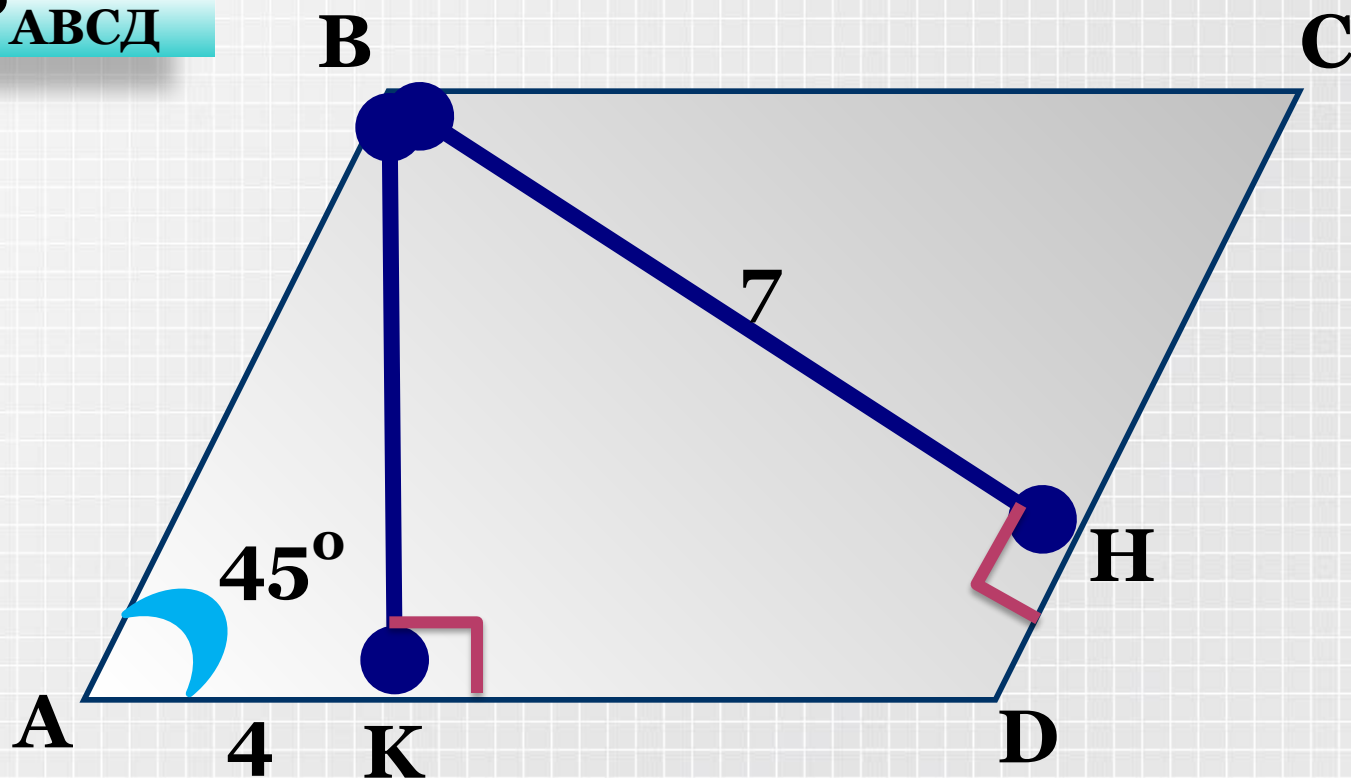
Найти:  $S_{ABCD}$



## Задача 7

Дано:  $ABCD$  – параллелограмм,

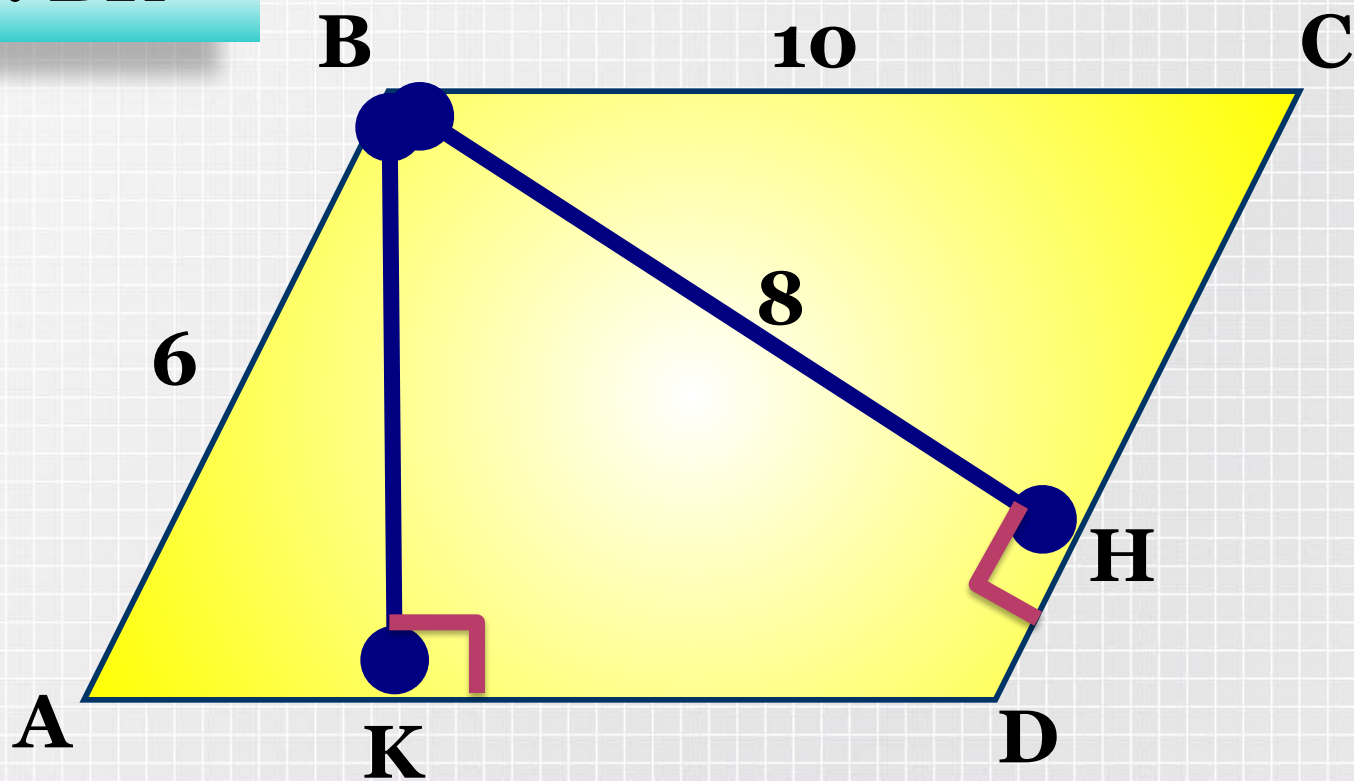
Найти:  $S_{ABCD}$



## Задача 8

Дано:  $ABCD$  – параллелограмм,

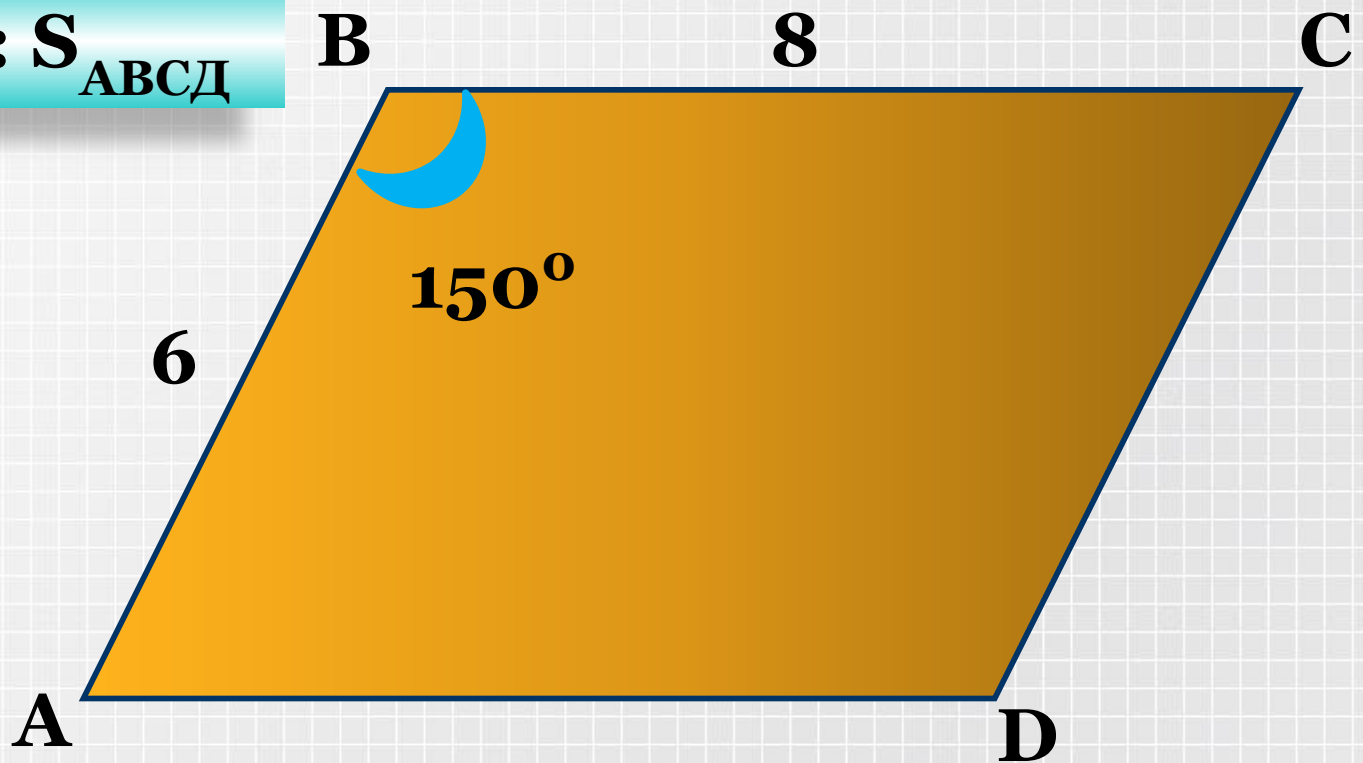
Найти:  $BK$



## Задача 9

Дано:  $ABCD$  – параллелограмм,

Найти:  $S_{ABCD}$

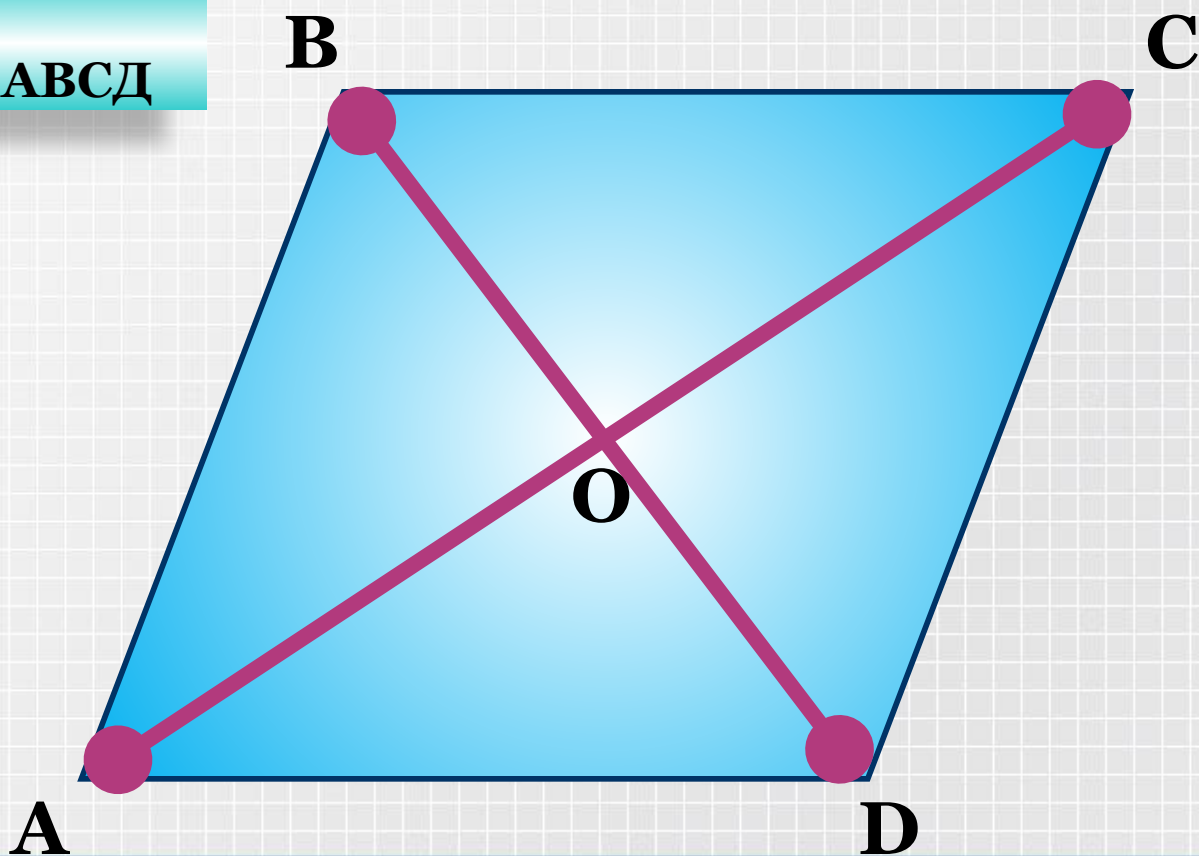




## Задача 10

Дано:  $ABCD$  – ромб,  $AC = 10$ ,  $BD = 8$

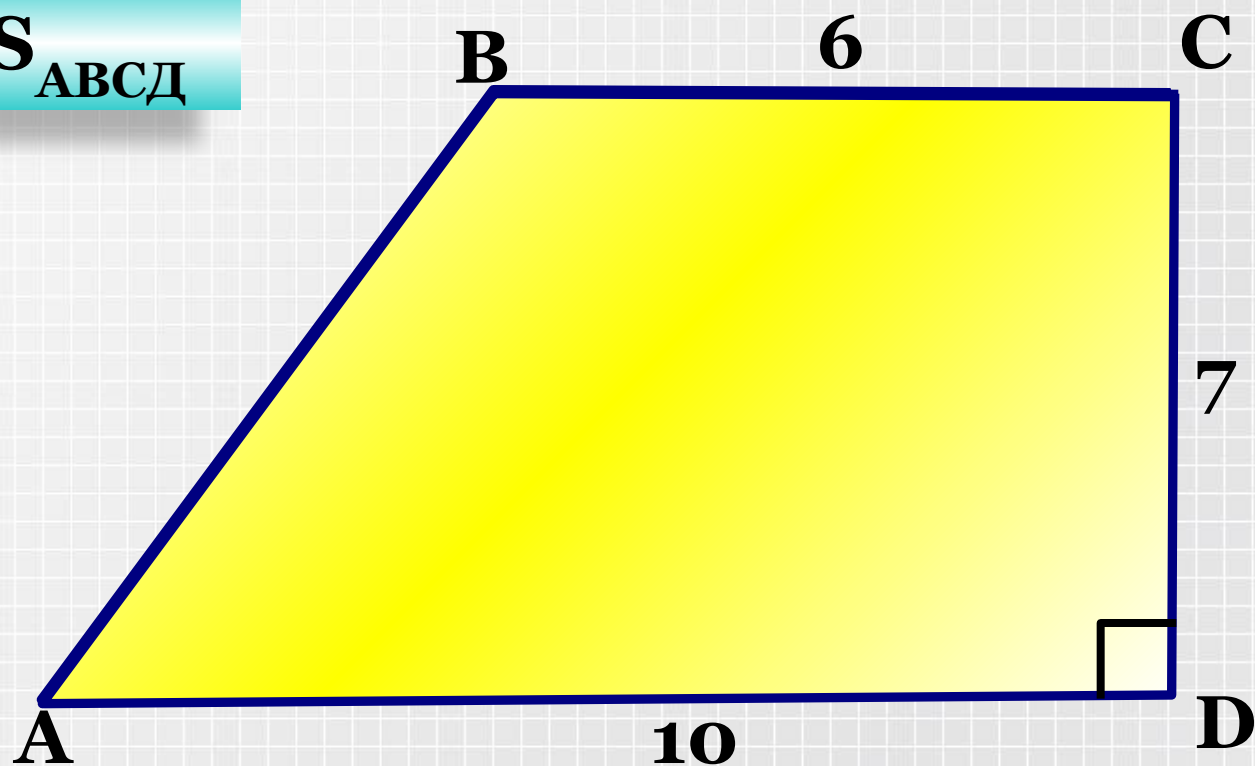
Найти:  $S_{ABCD}$



## Задача 11

Дано:  $ABCD$  – трапеция,

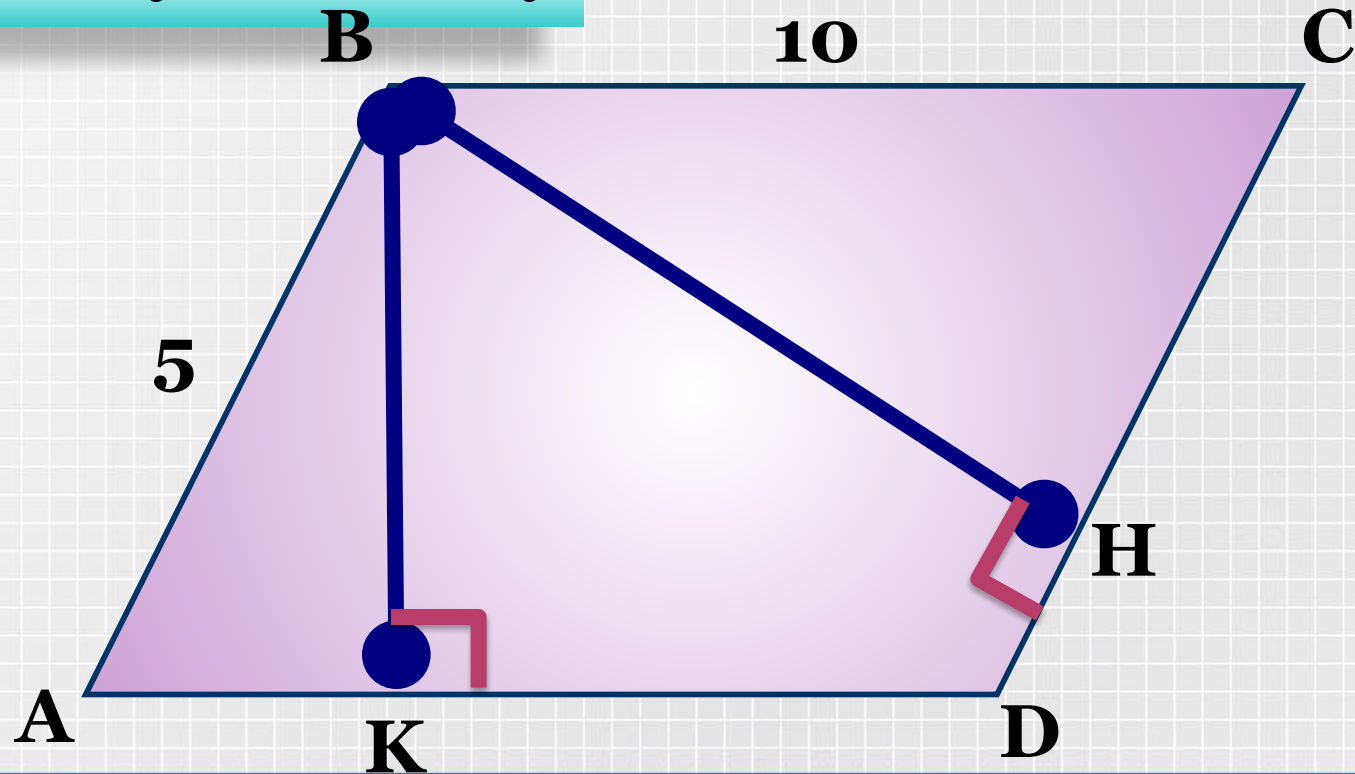
Найти:  $S_{ABCD}$



## Задача 12

Дано:  $ABCD$  – параллелограмм,  $S_{ABCD} = 40$

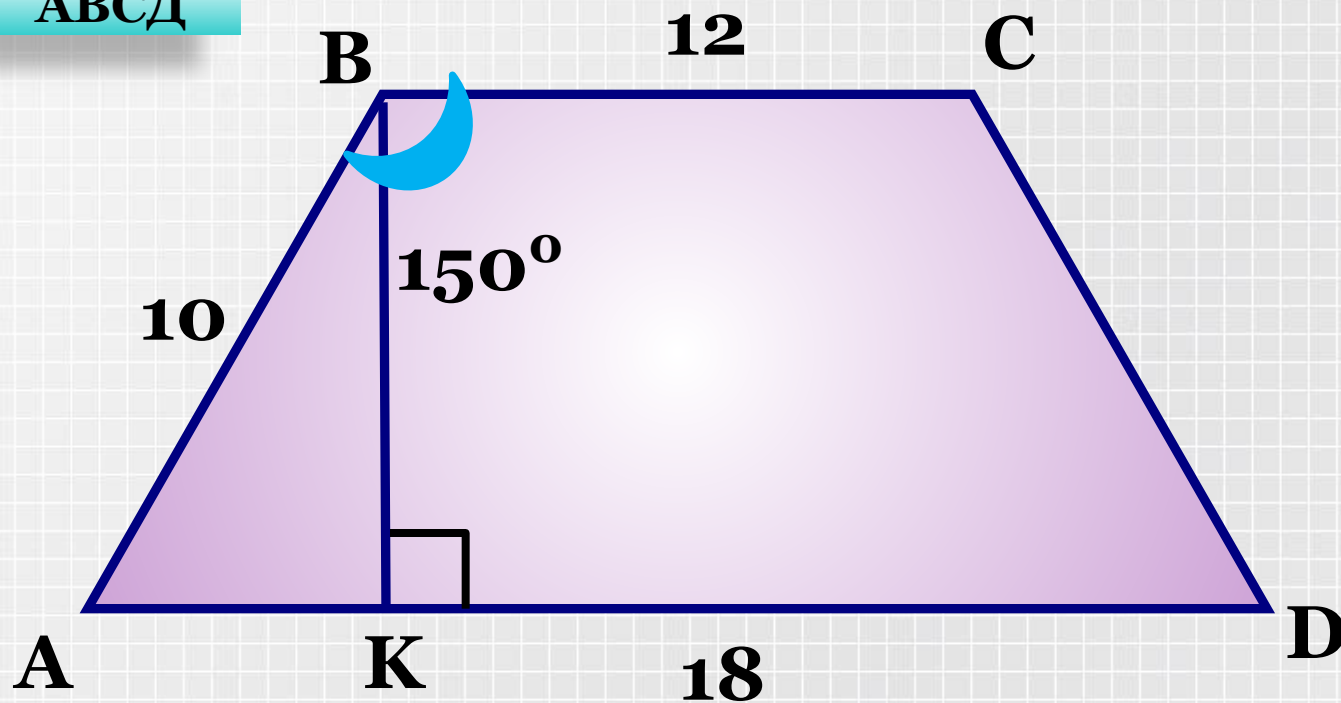
Найти: меньшую высоту



## Задача 13

Дано:  $ABCD$  – трапеция,

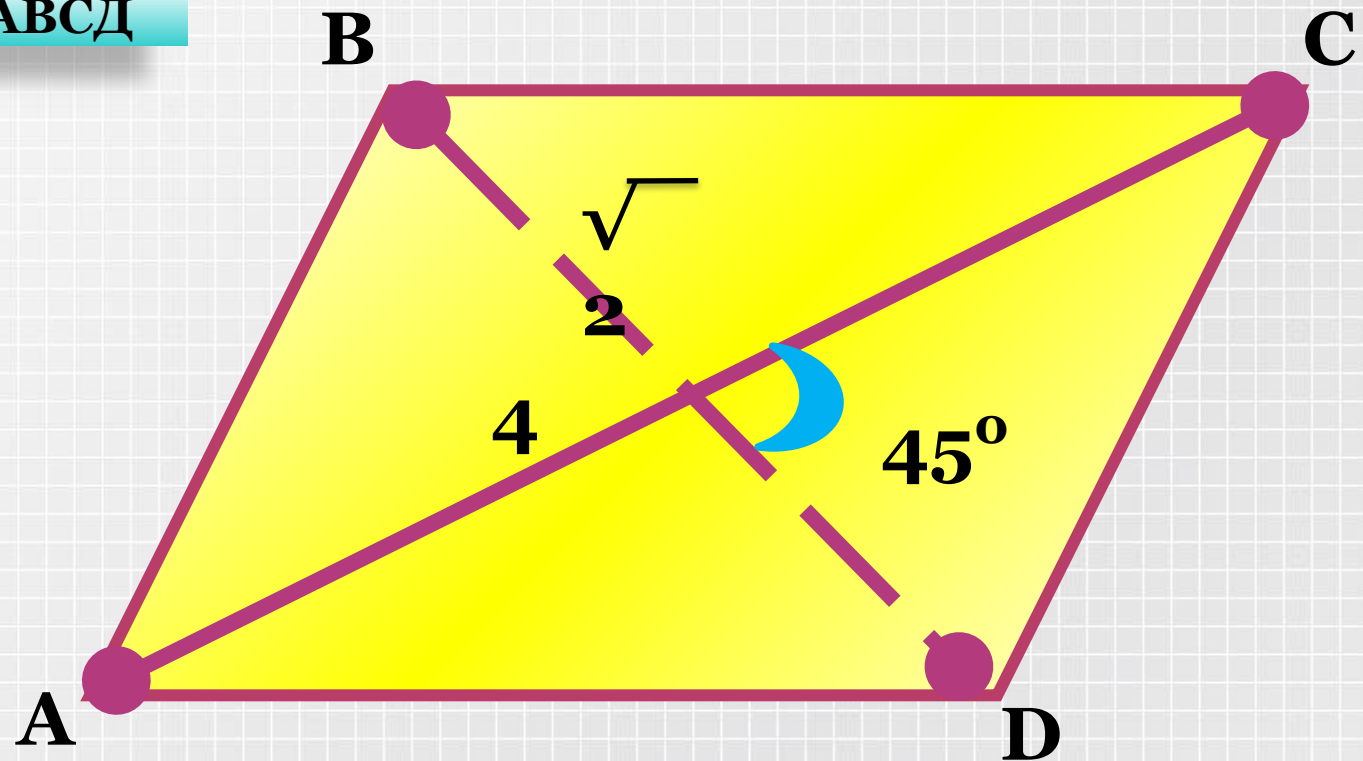
Найти:  $S_{ABCD}$



## Задача 14

Дано:  $ABCD$  – параллелограмм,

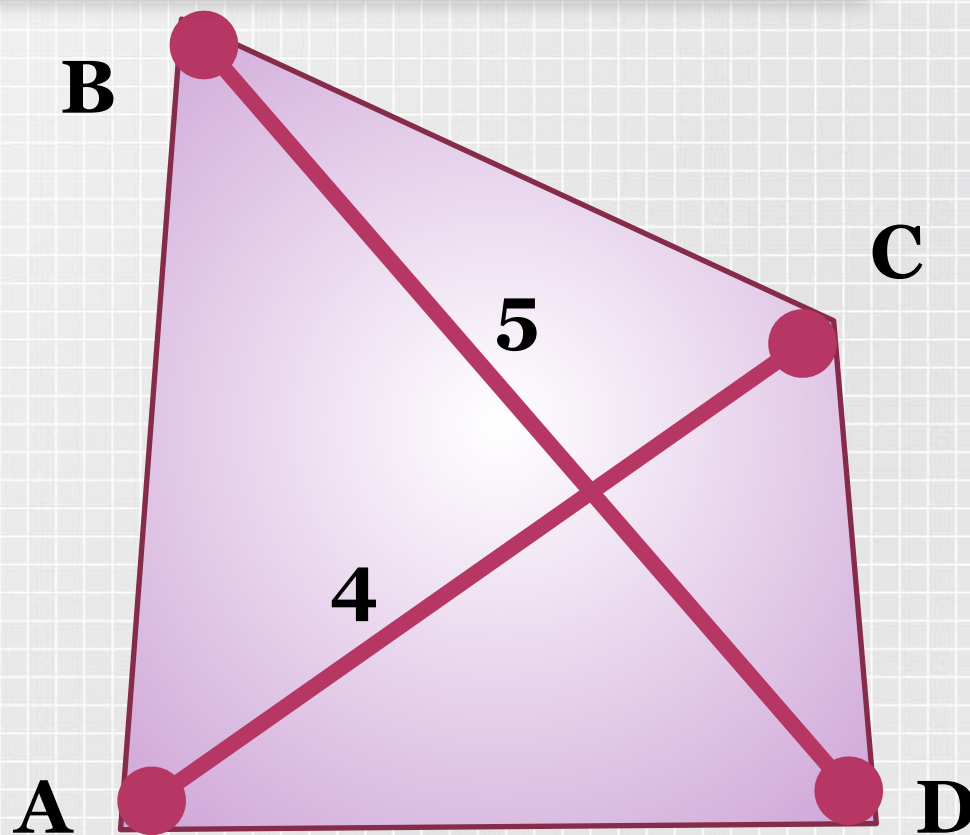
Найти:  $S_{ABCD}$



## Задача 15

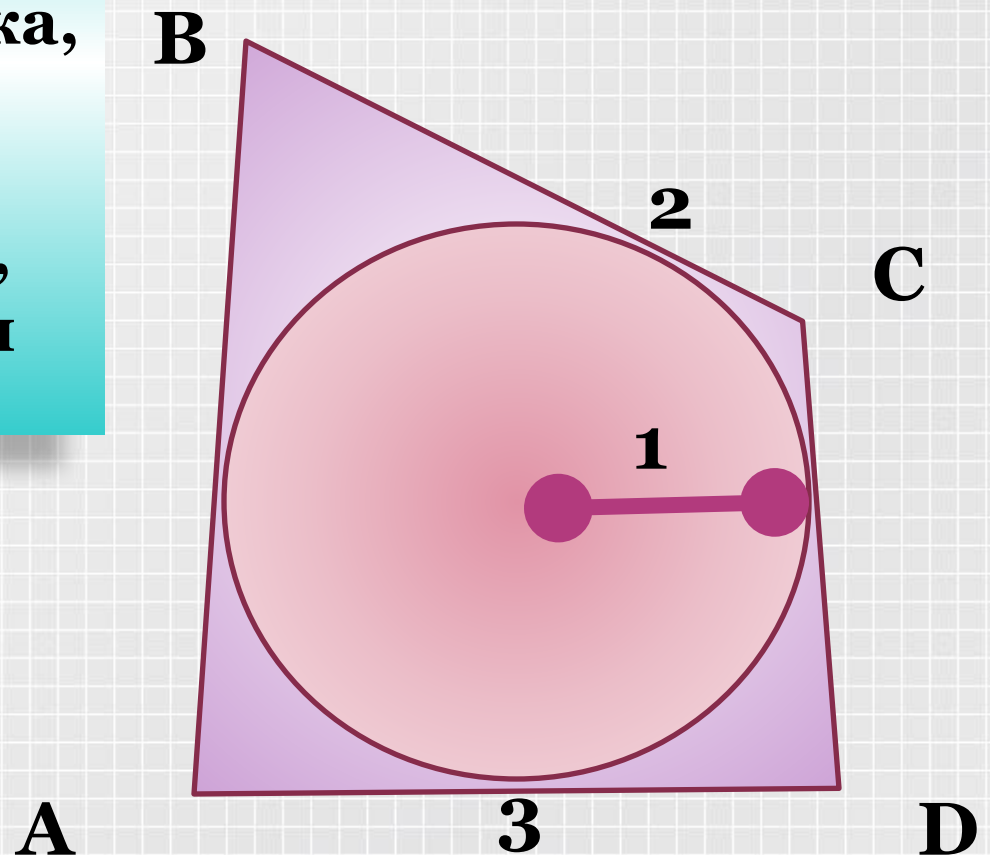
Дано:  $ABCD$  – четырехугольник,  $AC \perp BD$

Найти:  $S_{ABCD}$



## Задача 16

Около окружности описан четырехугольник. Найдите площадь этого четырехугольника, если две его противоположные стороны равны 2 и 3, а радиус окружности равен 1





# Домашнее задание:



**конспект;**



**формулы**



**На листочках**



**Повторить вписанные и описанные четырехугольники**

