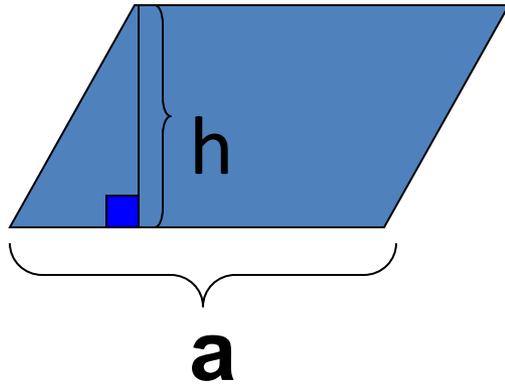


# Занятие 5

## Параллелограмм

Одна из сторон параллелограмма равна 12,  
а опущенная на нее высота равна 10.  
Найдите площадь параллелограмма.



Решени

е:

$$a = 12 \quad h_a = 10$$

$$S = 12 \cdot 10 = 120$$

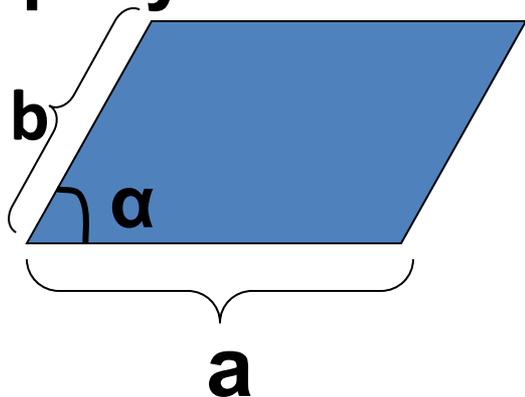
№1

1

2

0

Одна из сторон параллелограмма равна 12, другая равна 5, а один из углов —  $45^\circ$ . Найдите площадь параллелограмма. Ответ запишите результатом  $S\sqrt{2}$ .



Решени

е:

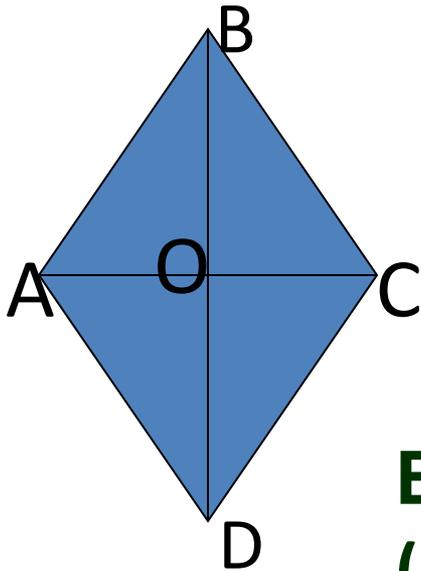
$$a = 12 \quad b = 5 \quad \alpha = 45^\circ$$

$$S = 12 \cdot 5 \cdot \sin 45^\circ$$

№1	6	0				
----	---	---	--	--	--	--

Сторона ромба равна 5, а диагональ равна 6.  
Найдите площадь ромба.

$$AC = d_1 \quad BD = d_2$$



Решени

Пусть  $AB = 5$ ,  $AC = d_1 = 6$ .

Найдем  $d_2 = BD$ .

В  $\triangle AOB$  ( $\angle O = 90^\circ$ ):  $AB = 5$   
(гипотенуза)

$AO = AC : 2 = 3$  (катет)

По т.Пифагора  $BO = 4$ ,  $\Rightarrow BD = d_2 = 2BO = 8$

$$S = 0,5 \cdot 6 \cdot 8 = 24$$

№1

2 4

Основания трапеции равны 18 и 12, одна из боковых сторон равна  $4\sqrt{2}$ , а угол между ней и одним из оснований равен  $135^\circ$ . Найдите площадь трапеции.

Решени

е:

Пусть  $a = 18$ ,  $b = 12$ ,  $c = 4\sqrt{2}$ ,  $\angle ABC = 135^\circ$ .

Найдем  $BK = h$

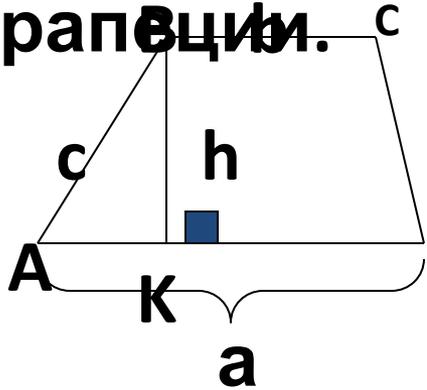
1) В  $\triangle ABK$  ( $\angle K = 90^\circ$ ):  $AB = 4\sqrt{2}$  (гипотенуза),

$$\angle ABK = \angle ABC - \angle CBK = 135^\circ - 90^\circ =$$

$45^\circ$ ,

№1	6	0				
----	---	---	--	--	--	--

Основания трапеции равны 18 и 12, одна из боковых сторон равна 6, а синус угла между ней и одним из оснований равен  $\frac{1}{3}$ . Найдите площадь трапеции.



Решени

е:

Пусть  $a = 18$ ,  $b = 12$ ,  $c = 6$ ,  $\sin \angle BAK = \frac{1}{3}$ .

Найдем  $BK = h$

1) В  $\triangle ABK$  ( $\angle K = 90^\circ$ ):  $AB = 6$   
(гипотенуза),

№3

3

0





