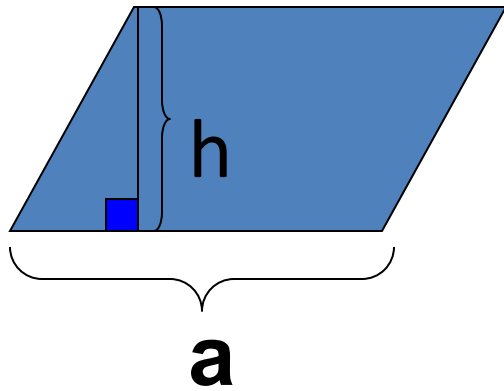


Занятие 5

Параллелограмм

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



Решени

е:

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

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

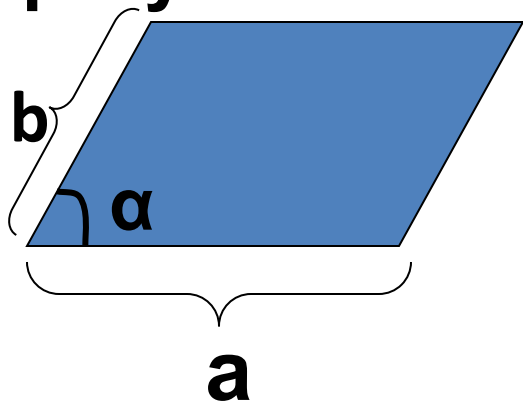
№1

1

2

0

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



Решени

е:

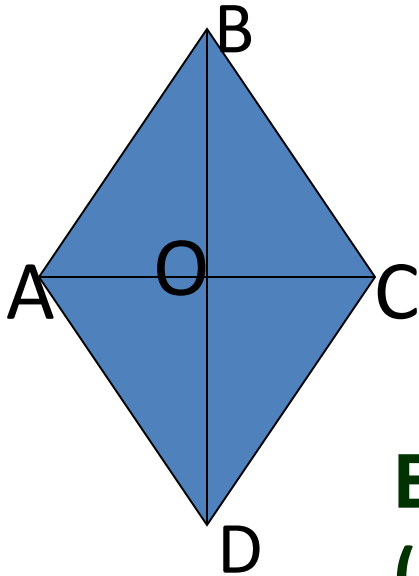
$$a = 12 \quad b = 5 \quad \alpha = 45^\circ$$

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

№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° . Найдите площадь трапеции.

Решени

е:

Пусть $a = 18$, $b = 12$, $c = 4\sqrt{3}$, $\angle ABC = 135^\circ$.

Найдем $BK = h$

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

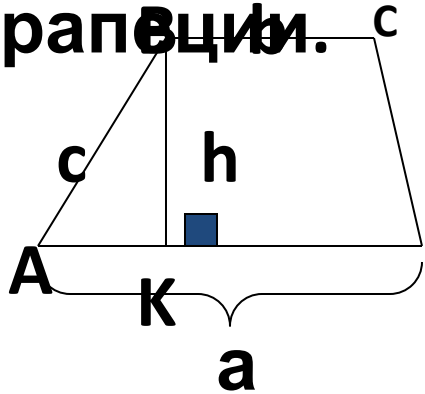
$$\angle ABK = \angle ABC - \angle CBK = 135^\circ - 90^\circ =$$

45° ,

№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

