

ТЕМА УРОКА/LESSON THEME

Площадь параллелограмма и ромба.

Цели обучения / **lesson objective**

8.3.3.10

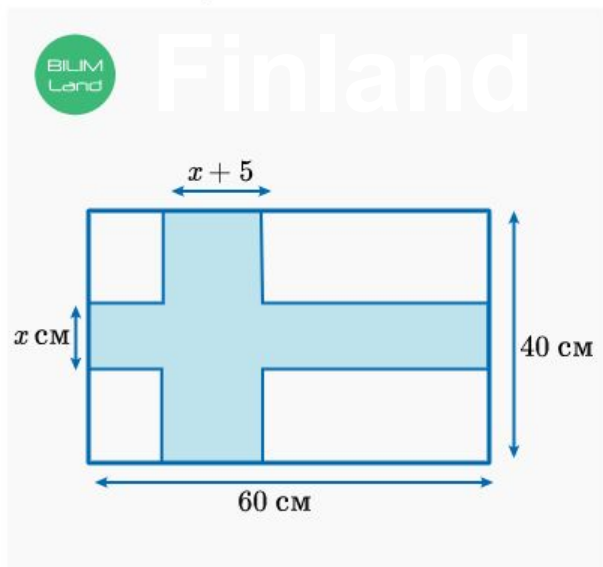
выводить и применять формулы площади параллелограмма, ромба;

Критерии оценивания

Учащийся достиг цели обучения, если:

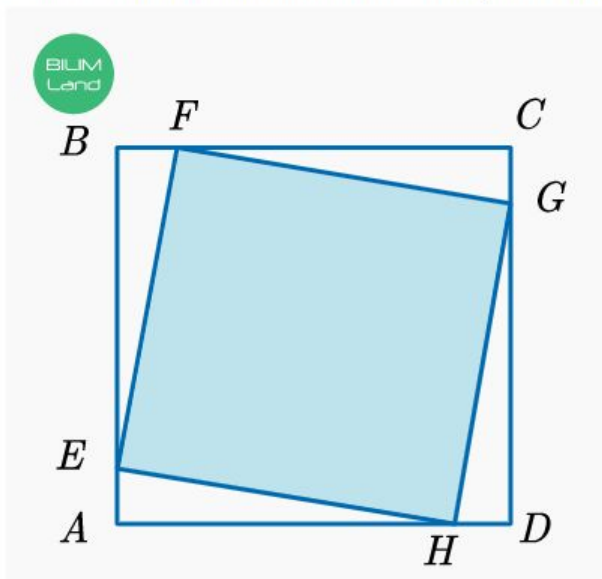
- знает не менее двух формул для вычисления площади четырехугольника (квадрат, прямоугольник, параллелограмм, ромб) и вывод одной из них;
- применяет формулу площади четырехугольника (квадрат, прямоугольник, параллелограмм, ромб)

Для создания государственного флага Финляндии на белой ткани размером 60×40 см рисуется синяя полоса в виде крестика. Площадь синей ткани 1050 см^2 . Найди значение x .

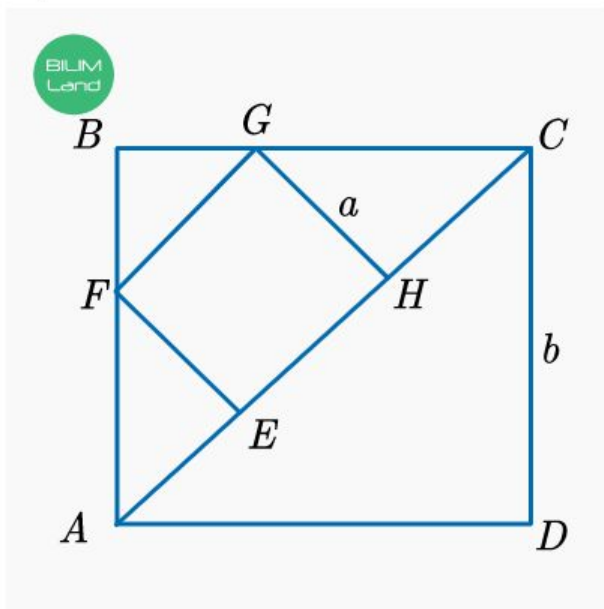


Home Work

$ABCD$ – квадрат. В данный квадрат вписан квадрат $EFGH$, вершины которого лежат на сторонах квадрата $ABCD$. $AE = (2 - x)$ см, $AH = (3x + 1)$ см, $|AH| > |AE|$. Площадь закрашенного квадрата на 25% меньше площади большого квадрата. Найди значение x .

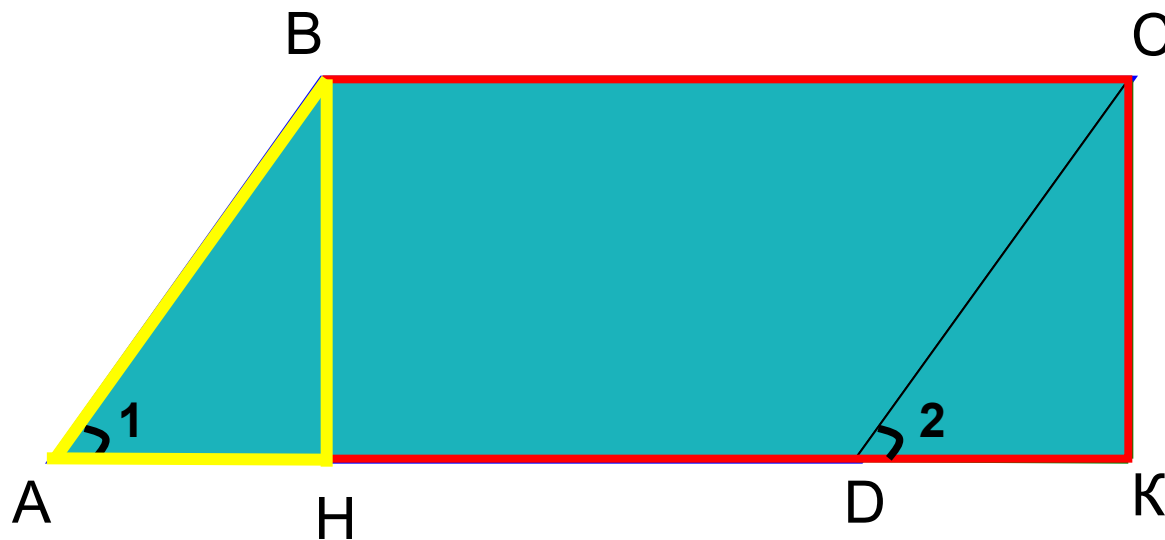


$ABCD$ – квадрат со стороной b . AC – диагональ квадрата. $EFGH$ – квадрат со стороной a . Вырази a через b .



Периметр квадрата $ABCD$ равен длине диагонали квадрата $MNPK$. Найди отношение площадей двух этих квадратов.

ПЛОЩАДЬ ПАРАЛЛЕЛОГРАММА РАВНА ПРОИЗВЕДЕНИЮ ЕГО ОСНОВАНИЯ НА ВЫСОТУ



$$S = AD \cdot BH$$

$$S_{HBCK} = S$$

$\triangle DCCK = \triangle ABH$ - по гипотенузе и острому углу

$$S_{ABCD} = S_{HBCK}$$

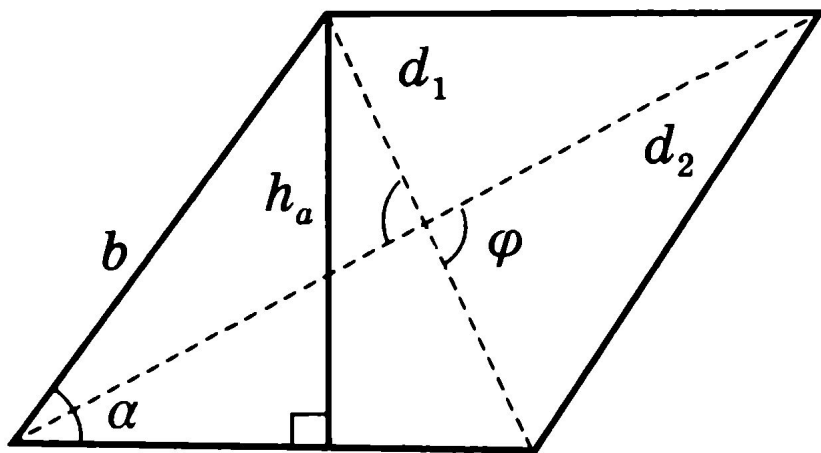
$$S_{HBCK} = S$$

$$S = BC \cdot BH$$

$$BC = AD$$

$$\mathbf{S = AD \cdot BH}$$

Площадь параллелограмма

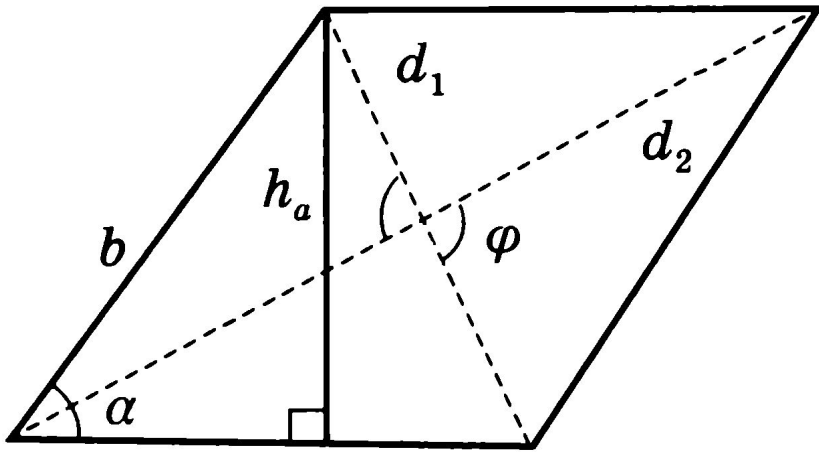


$$S = ah_a$$

$$S = ab \sin \alpha$$

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

Площадь ромба



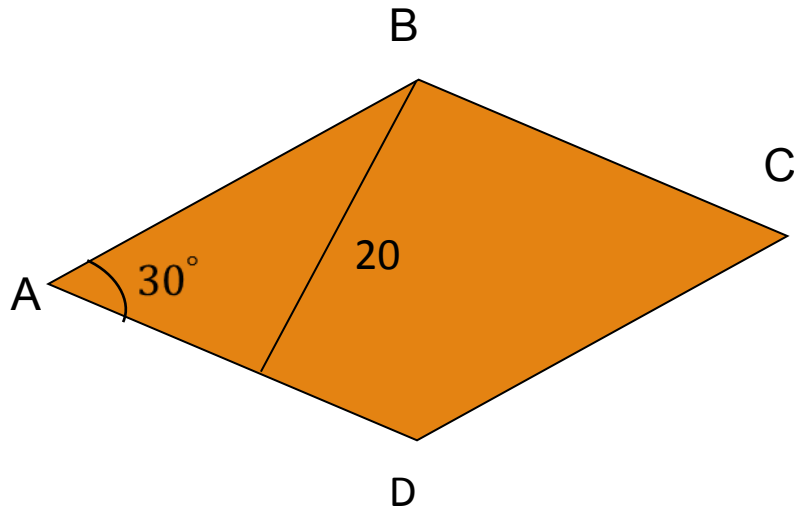
$$S = ah_a$$

$$S = a^2 \sin \alpha$$

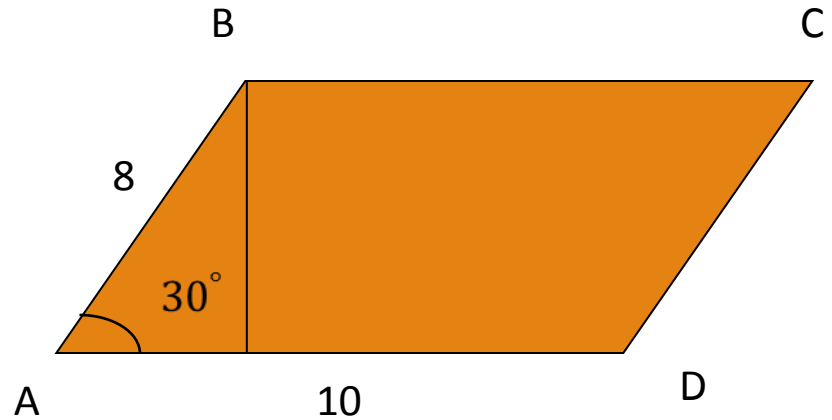
$$S = \frac{1}{2} d_1 d_2$$

Решите задачи

1. Найти площадь ромба, если его высота 20 см, а острый угол 30 градусов.



2. Смежные стороны параллелограмма равны 10 см и 8 см, а его острый угол 30 градусов. Найти площадь параллелограмма.



Home work

Найдите площадь четырехугольника
ABCD

