

Площадь треугольника.

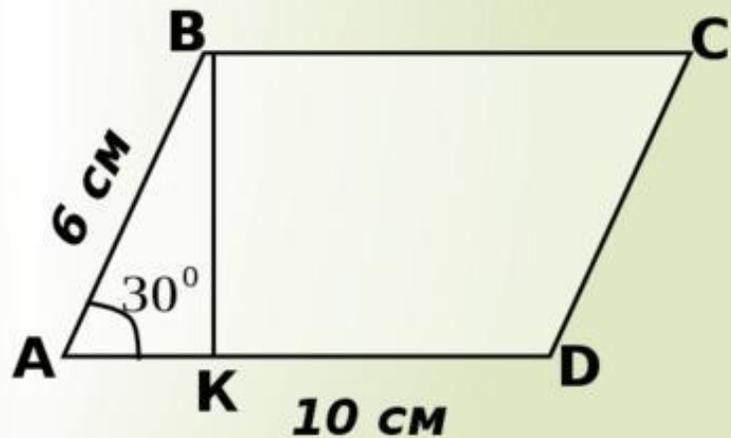
Класс : 8

дата : 11.02.2021г.

Решите задачи

№1

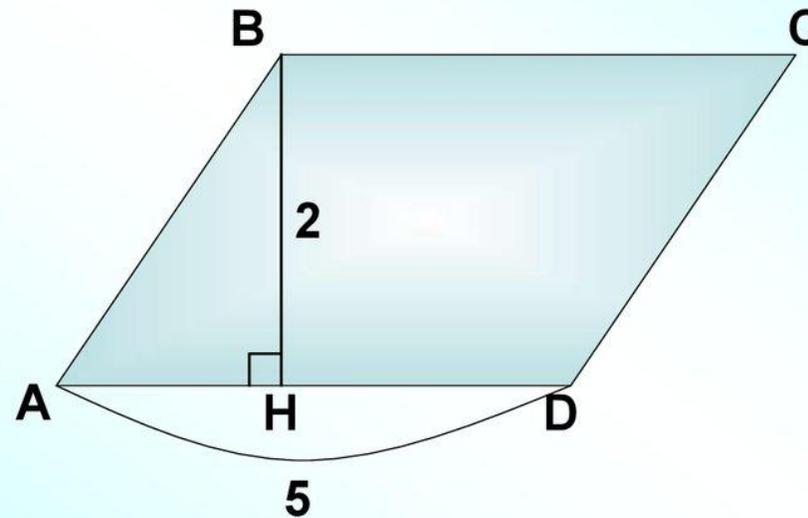
ABCD - параллелограмм
Найти площадь *ABCD*.



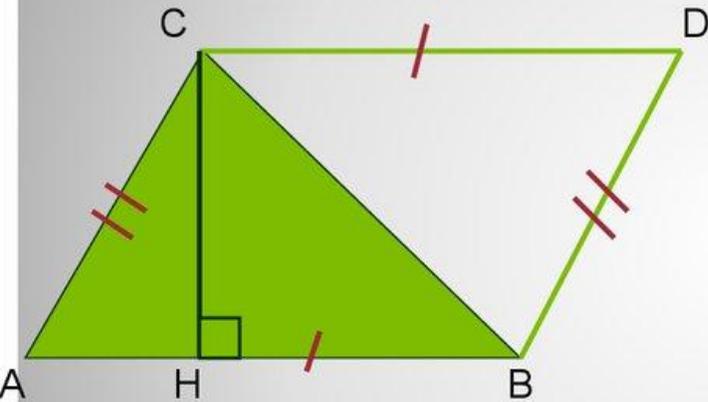
№2

ABCD - параллелограмм

Найти площадь параллелограмма.



Теорема. Площадь треугольника равна половине произведения его основания на высоту.



Дано: $\triangle ABC$;
 CH - высота;
 AB - основание.
 Док-ть: $S = \frac{1}{2} AB \cdot CH$.

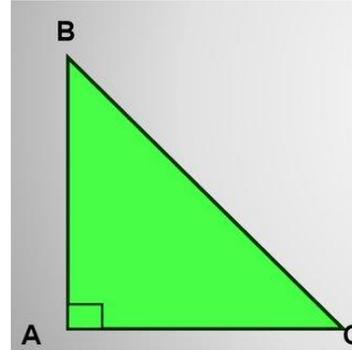
Док-во: $\triangle ABC = \triangle DCB$ (по трем сторонам (CB - общая, $AB = CD$, $AC = BD$))

$$S_{ABC} = S_{DCB}$$

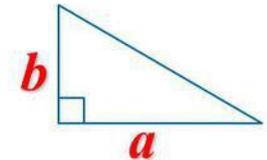
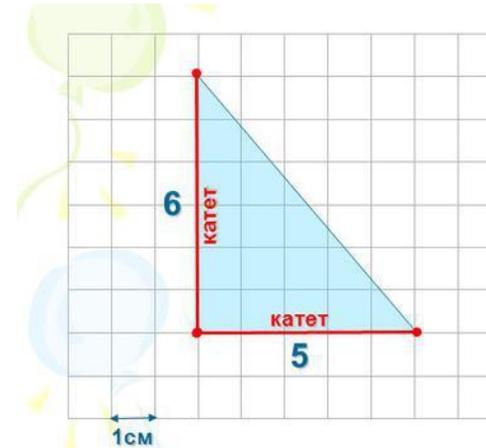
$$S_{ABC} = \frac{1}{2} S_{ABCD}, \text{ т.е. } S = \frac{1}{2} AB \cdot CH.$$

Теорема доказана.

Площадь прямоугольного треугольника равна
половине произведения его катетов.



BC - гипотенуза;
 AB и AC - катеты.
 $\triangle ABC$ - прямоугольный;
 $S_{ABC} = \frac{1}{2} AB \cdot AC$.



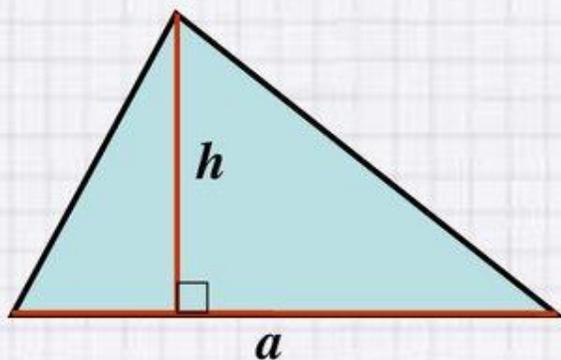
$$S = \frac{1}{2} ab$$

a, b – катеты прямоугольного
треугольника

Длины катетов считаем по
клеточкам.

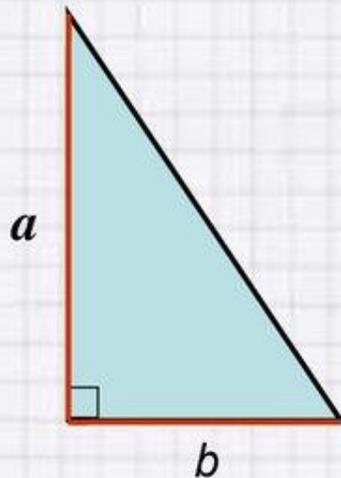
$$S = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 6 = 15$$

Подведем итог

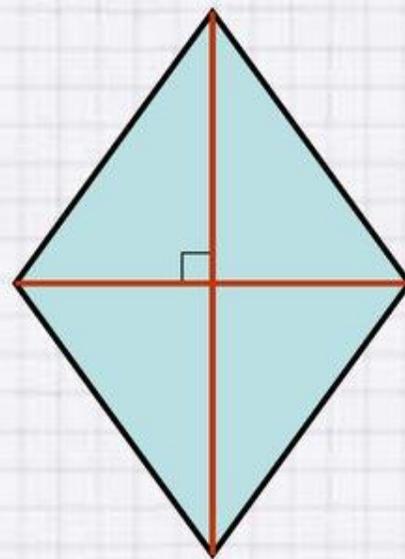


***a** – основание*

***h** - высота*



***a, b** - катеты*



***d₁, d₂** – диагонали*

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

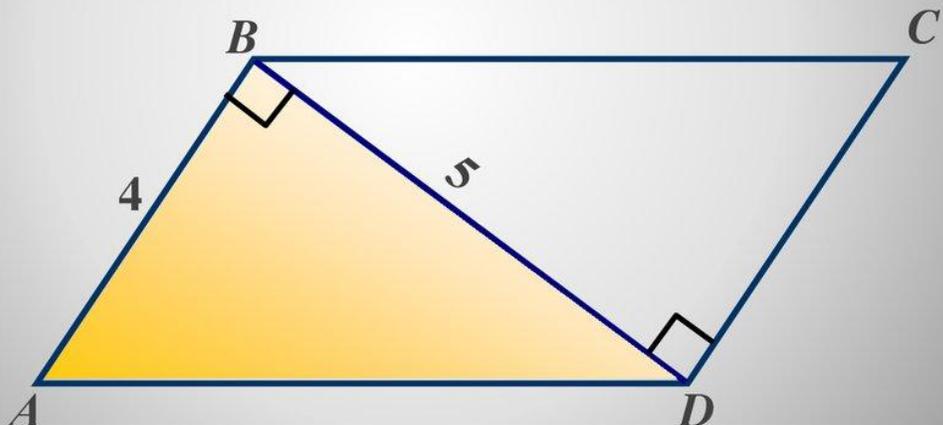
$$S = \frac{1}{2} ab$$

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

Решите задачи

1. Дано: $ABCD$ – параллелограмм

Найти: S_{ABD}



2. Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC}

