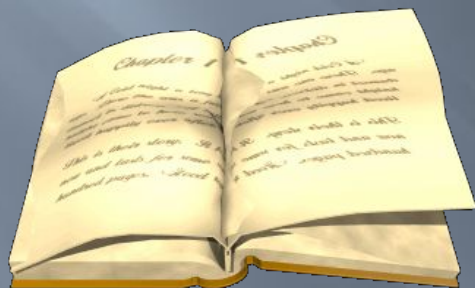


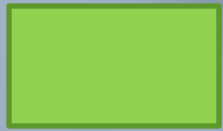
ИТОГОВО- ОБОБЩАЮЩИЙ УРОК

Площадь.

Теорема Пифагора.



Большакова Е.К.
учитель математики
МБОУ сош №91 г.Н.Новгород



- $S=ab$ $S=\frac{1}{2}ab$ $S=a^2$ $S=\frac{1}{2}ah$ $S=\frac{1}{2}d_1d_2$ $S=ah$ $S=\frac{a+b}{2}h$

- $S=\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ - формула Геррона $p = \frac{a+b+c}{2}$

- p -полупериметр, a, b, c -стороны
треугольника

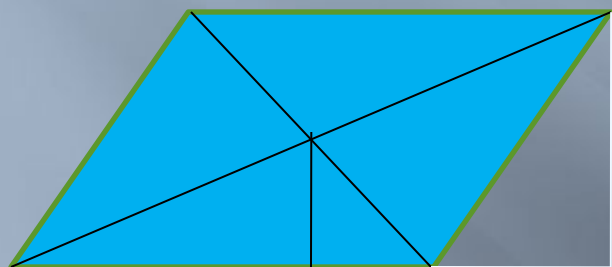
- Дано: $a=3, b=7, c=6$

- Найти: S

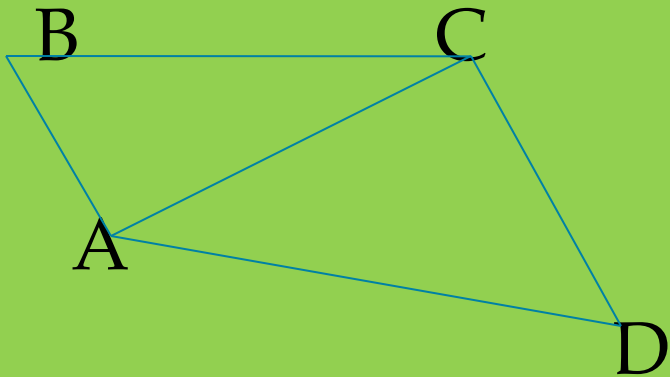


Решение задач

▣ №504



□ №517



Дано: $ABCD$; $AB=5\text{ см}$;

$BC=13\text{ см}$; $CD=9\text{ см}$;

$DA=15\text{ см}$; $AC=12\text{ см}$

Найти: S_{ABCD}

Решение:

- 1 способ: $S_{ABCD} = S_{ABC} + S_{ACD}$

- Треугольники прямоугольные по теореме, обратной т.

Пифагора: $5^2 + 12^2 = 13^2$ $9^2 + 12^2 = 15^2$

- $S = \frac{ab}{2} \Rightarrow S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 12 = 30(\tilde{n}\tilde{i}^2)$

$$S_{ACD} = \frac{1}{2} \cdot 9 \cdot 12 = 54(\tilde{n}\tilde{i}^2)$$

$$S_{ABCD} = 30 + 54 = 84(\tilde{n}\tilde{i}^2)$$

□ 2 способ:

□ По формуле Геррона

□ $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ где $p = \frac{a+b+c}{2}$

$$p_{ABC} = \frac{5+12+13}{2} = 15(\tilde{n}\dot{i}) \quad p_{ACD} = \frac{9+12+15}{2} = 18(\tilde{n}\dot{i})$$

$$S = \sqrt{15(15-5)(15-12)(15-13)} = \sqrt{15 \cdot 10 \cdot 3 \cdot 2} = 30(\tilde{n}\dot{i})$$

$$S_{ACD} = \sqrt{18 \cdot (18-9)(18-12)(18-15)} = \sqrt{18 \cdot 9 \cdot 6 \cdot 3} = 54(\tilde{n}\dot{i})$$

$$S_{ABCD} = S_{ABC} + S_{ACD} = 30 + 54 = 84(\tilde{n}\dot{i}^2)$$

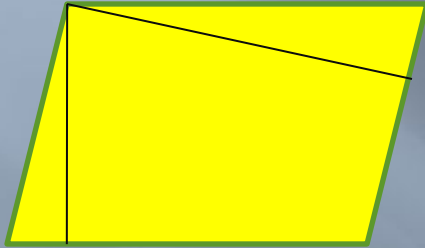
□ №502

Дано

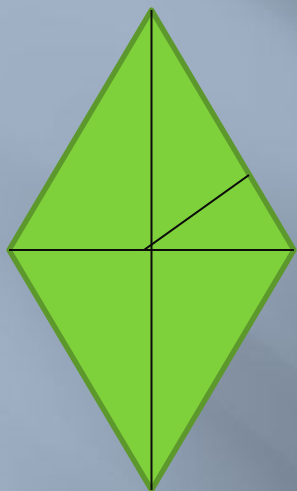
$$h_1 = 4\tilde{n}i \quad h_2 = 5\tilde{n}i$$
$$P = 42\tilde{n}i$$

Найти S

□



▣ №514



Домашнее задание:

- №490(в), 497, 503, 513.