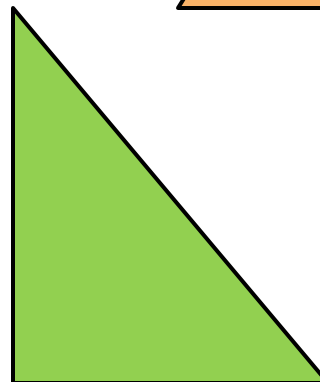
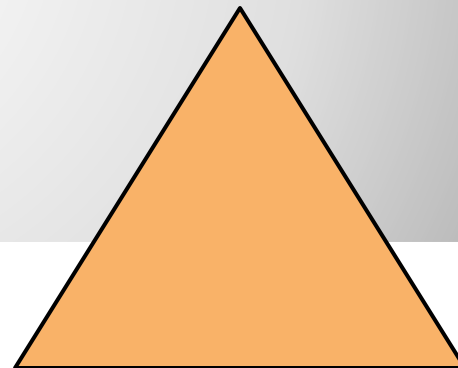
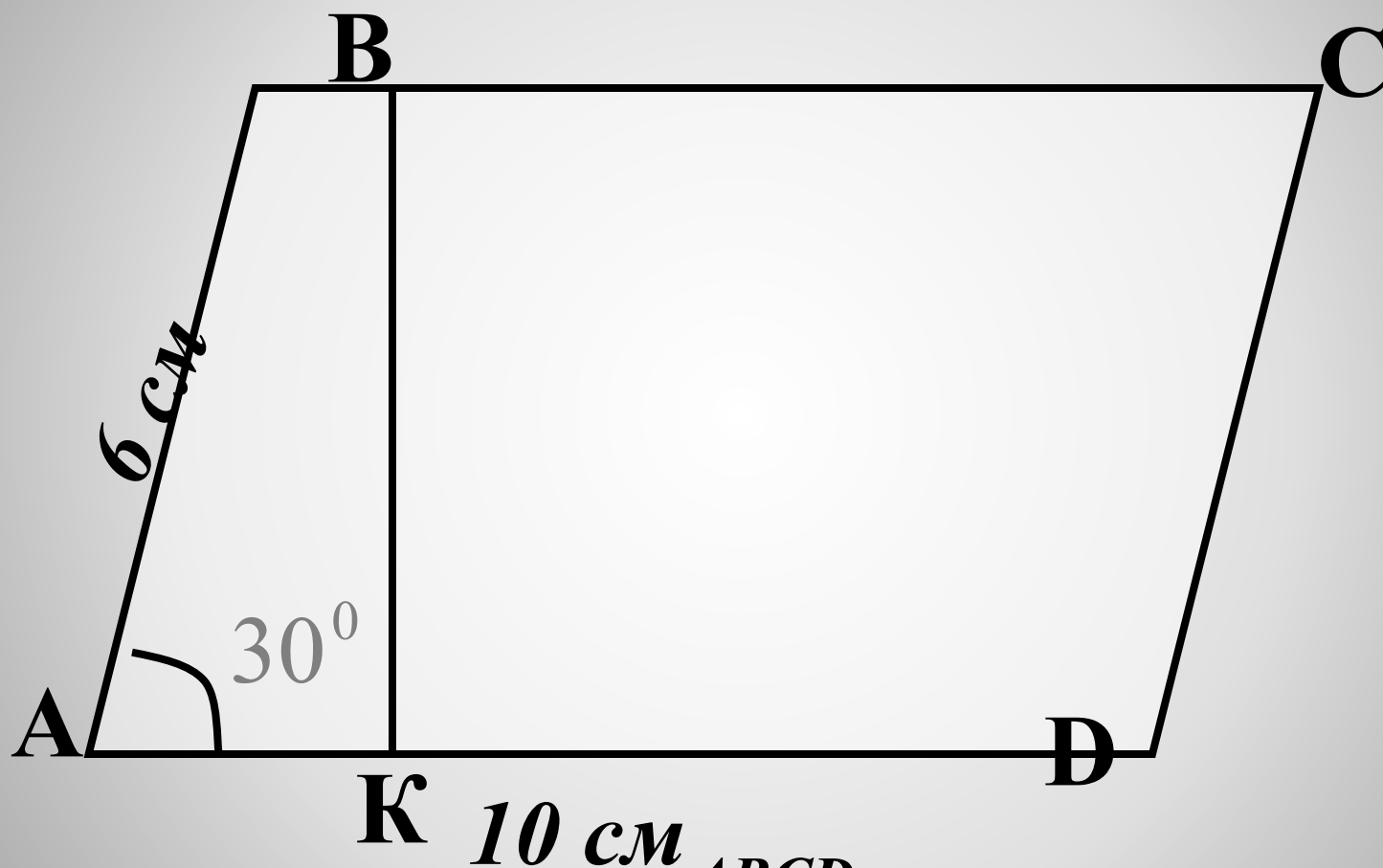


Площадь треугольника.

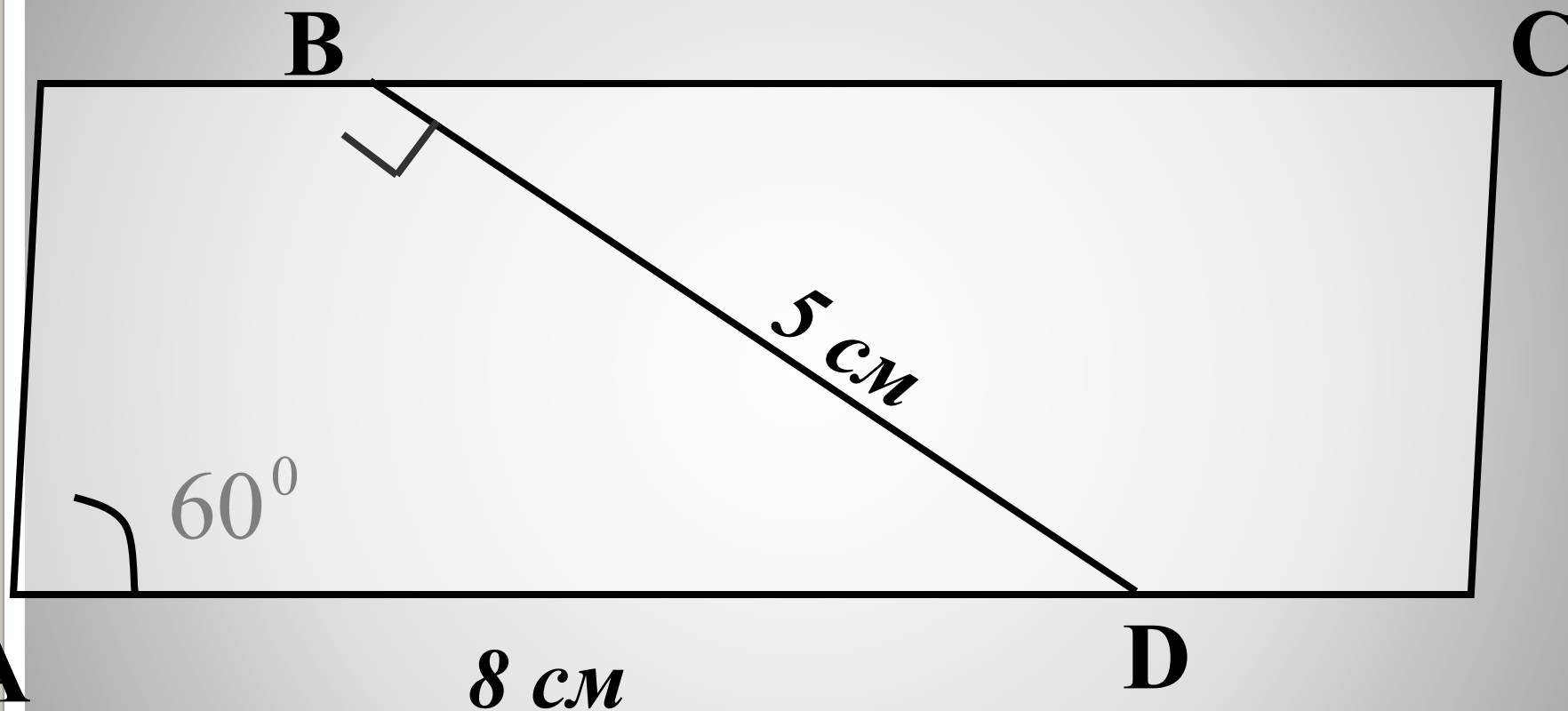




Устная работа.

$ABCD$ – параллелограмм.

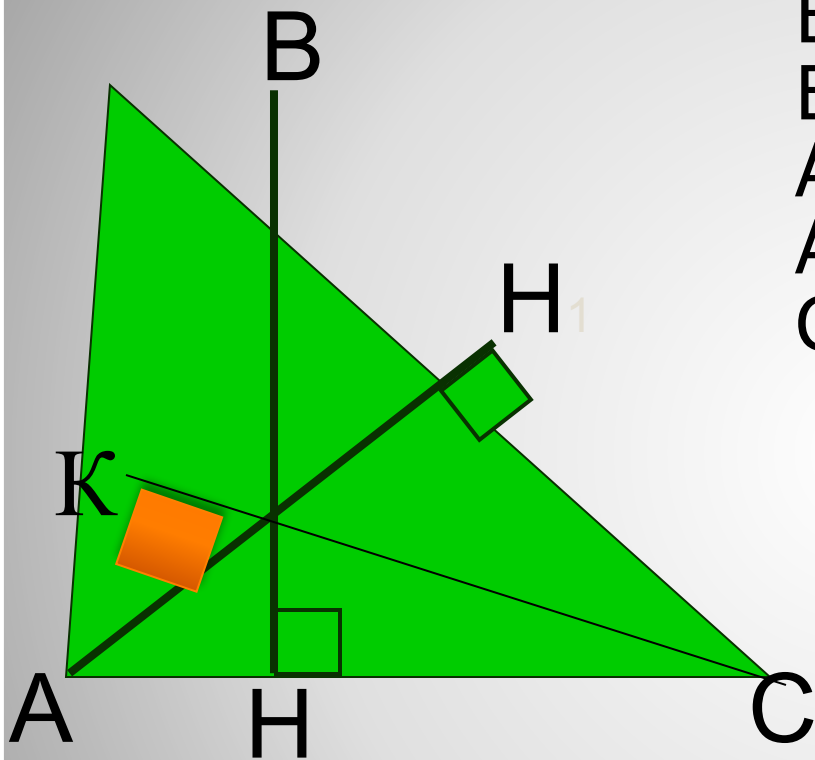
Найти площадь параллелограмма.



$ABCD$ – параллелограмм.

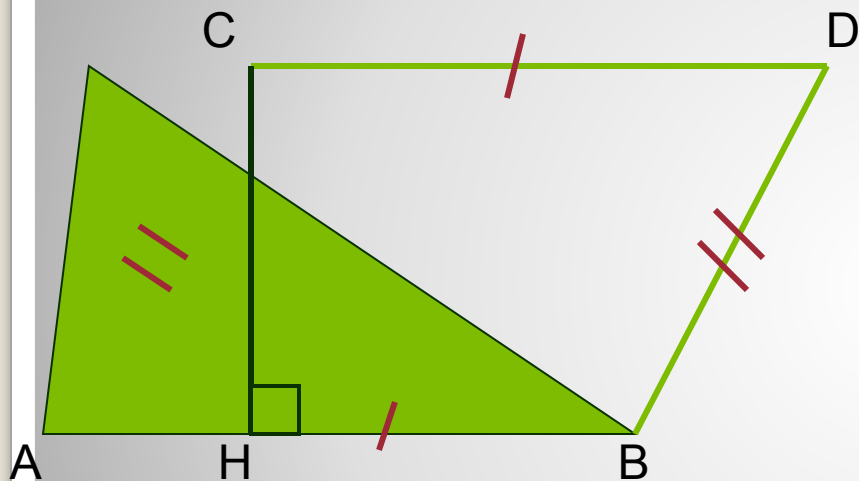
Устная работа.

Найти площадь параллелограмма.



AC- основание
BH- высота;
BC- основание
AH₁- высота
AB - основание
CK - высота

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

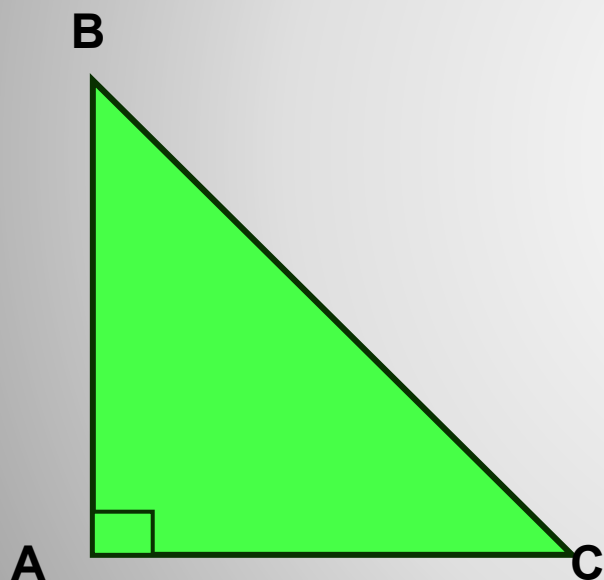


Дано: $\triangle ABC$;
CH- высота;
AB- основание.
Док-ть: $S = \frac{1}{2} AB \cdot CH$.

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

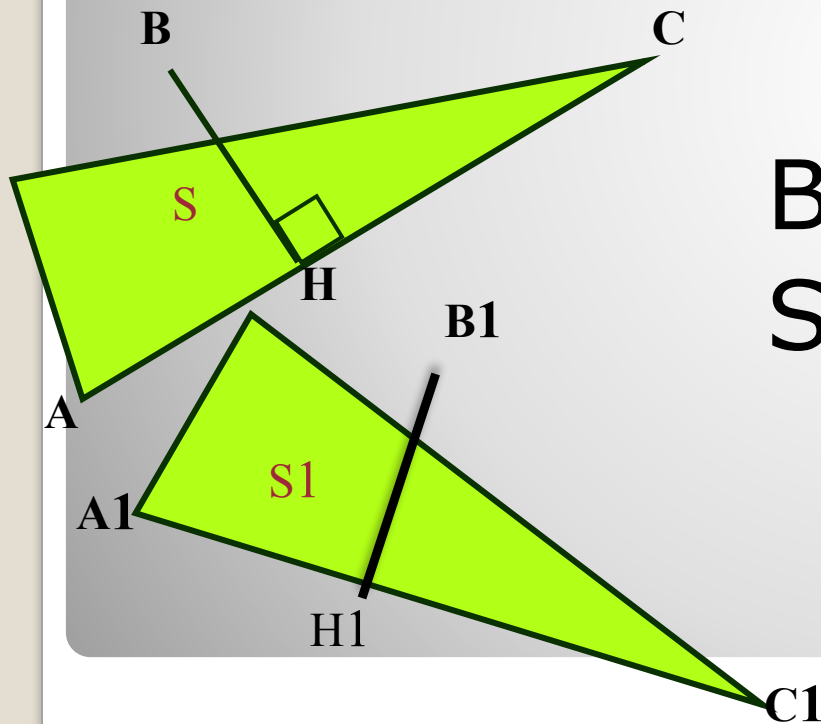
$S_{ABC} = S_{DCB}$
 $S_{ABC} = \frac{1}{2} S_{ABCD}$, т.е. $S = \frac{1}{2} AB \cdot CH$.
Теорема доказана.

1 следствие: Площадь
прямоугольного треугольника равна
половине произведения его катетов.



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

2.Следствие: Если высоты двух треугольников равны, то их площади относятся как основания.



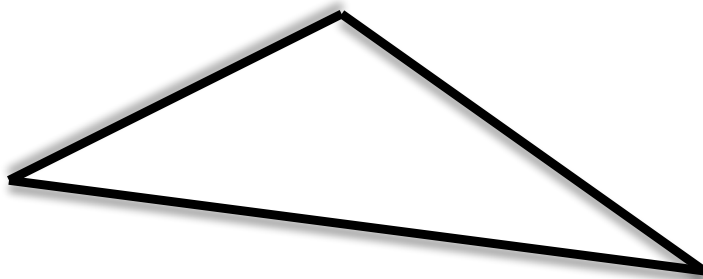
$$BH = B_1H_1$$

$$S/S_1 = AC/A_1C_1$$

3 следствие: Если угол одного треугольника равен углу другого треугольника, то площади этих треугольников относятся как произведения сторон, заключающих равные углы.

формула Герона:

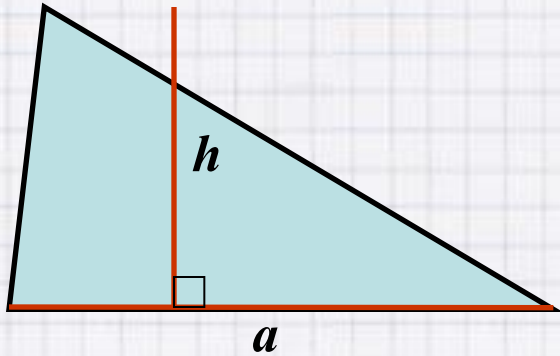
$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \text{ где } p - \text{ полупериметр.}$$



Дома: П52.

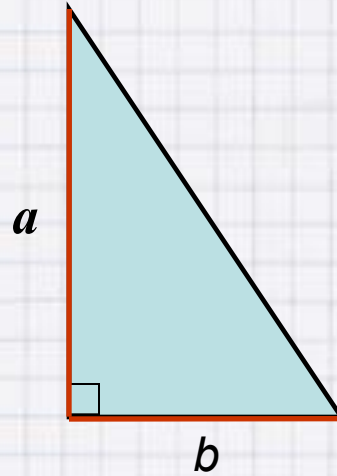
№ 468(а,б); 469.

Подведем итог

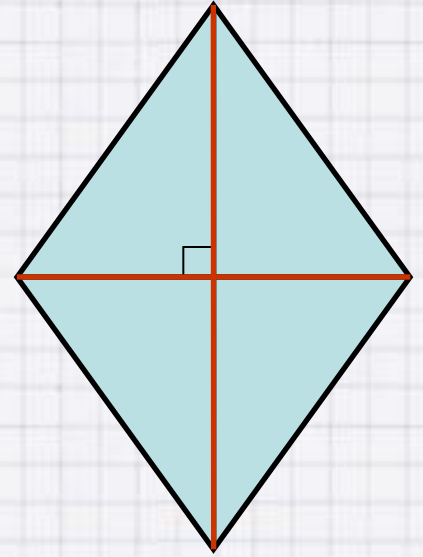


a – основание

h – высота



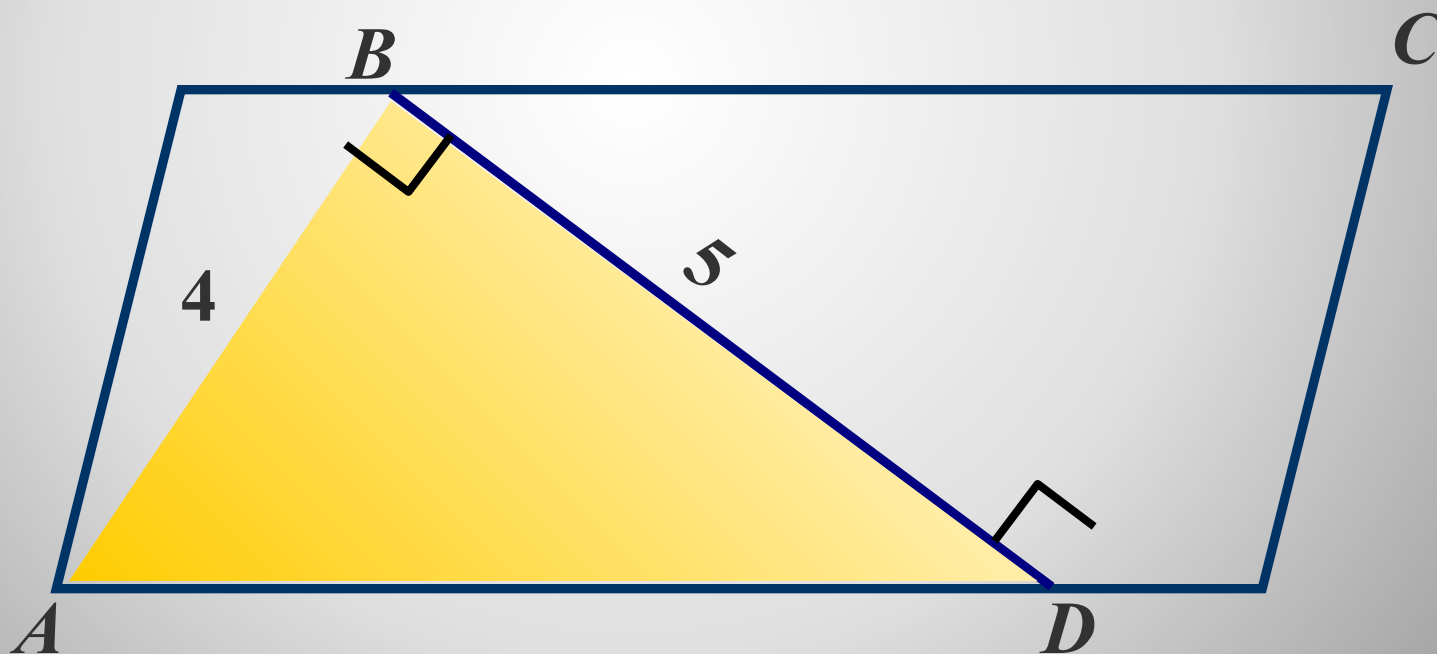
a, b – катеты



d_1, d_2 – диагонали

$$S = \frac{1}{2} ah \quad S = \frac{1}{2} ab \quad S = \frac{1}{2} d_1 d_2$$

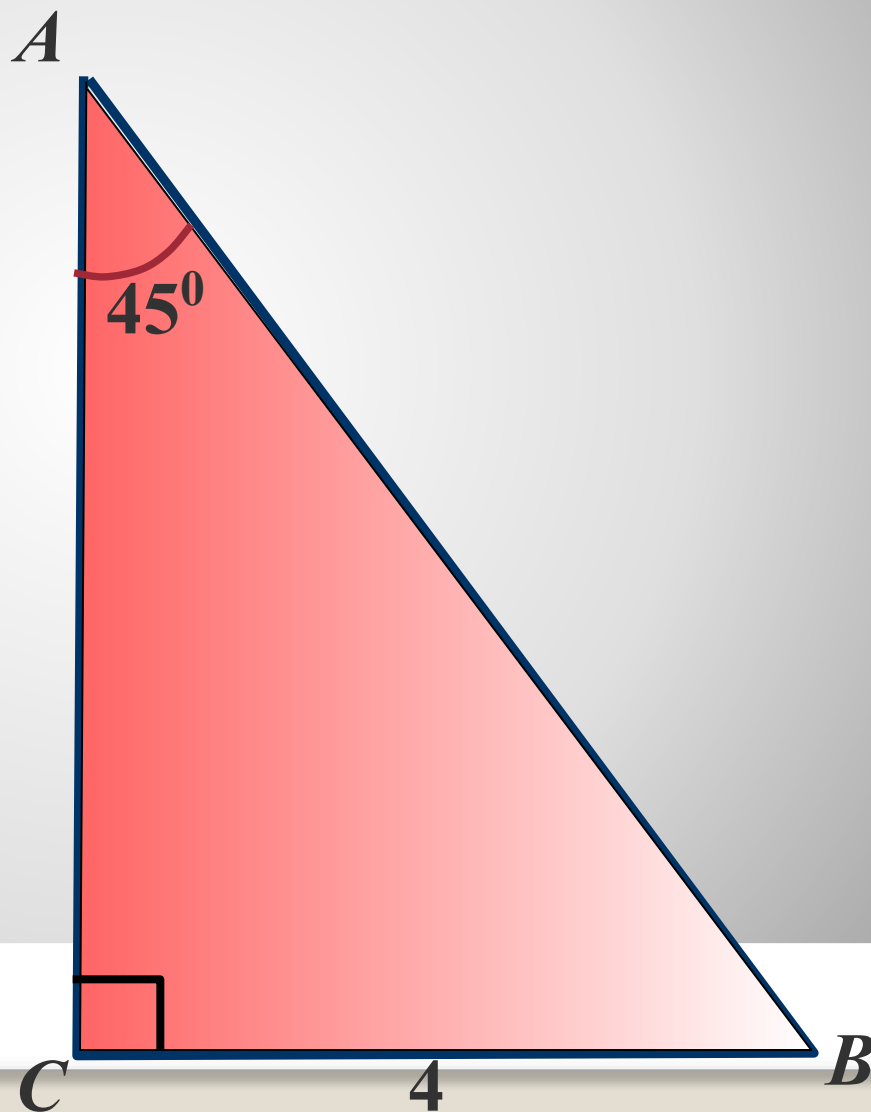
1. Дано: $ABCD$ – параллелограмм
Найти: S_{ABD}



2.

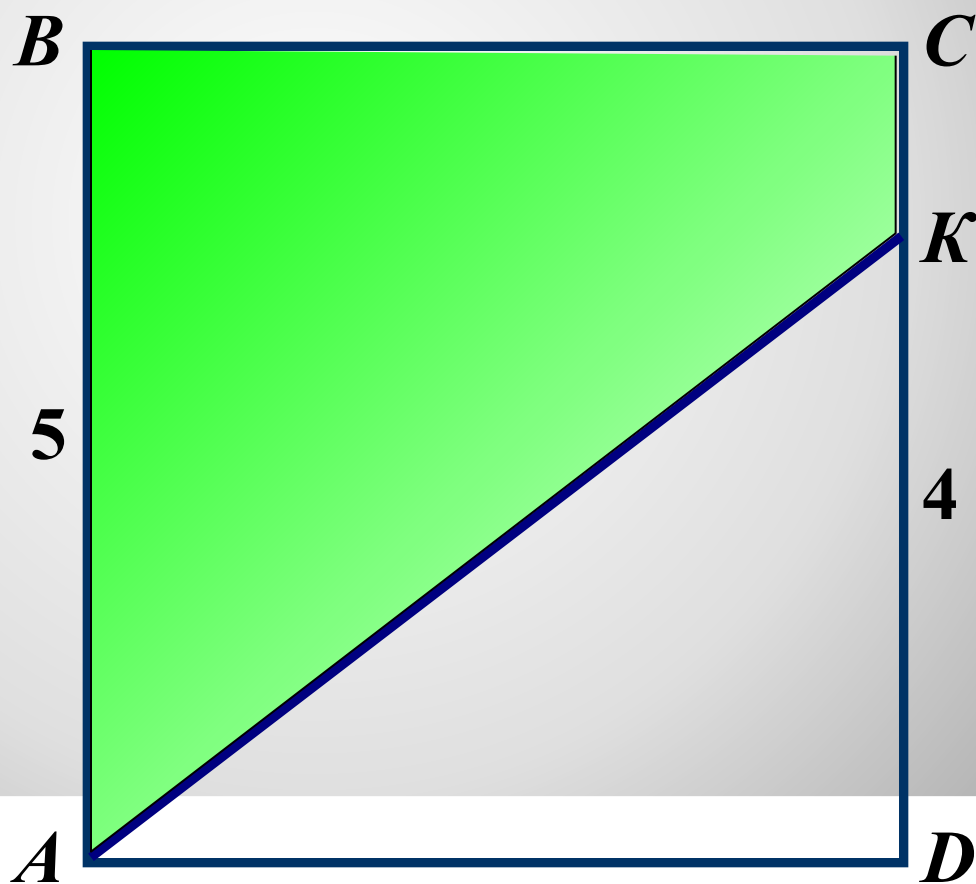
Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC}



4. Дано: $ABCD$ – квадрат

Найти: S_{ABCK}

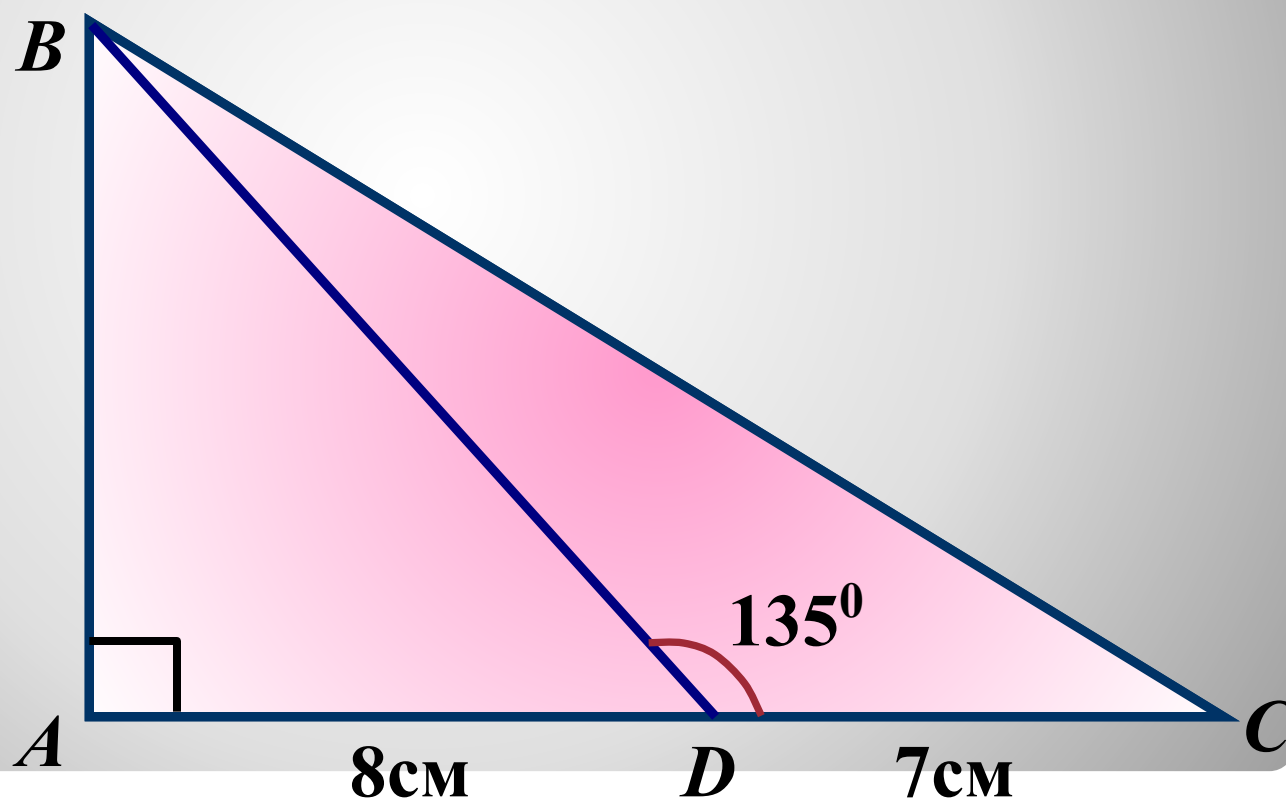


5.

Дано:

ABC – прямоугольный треугольник

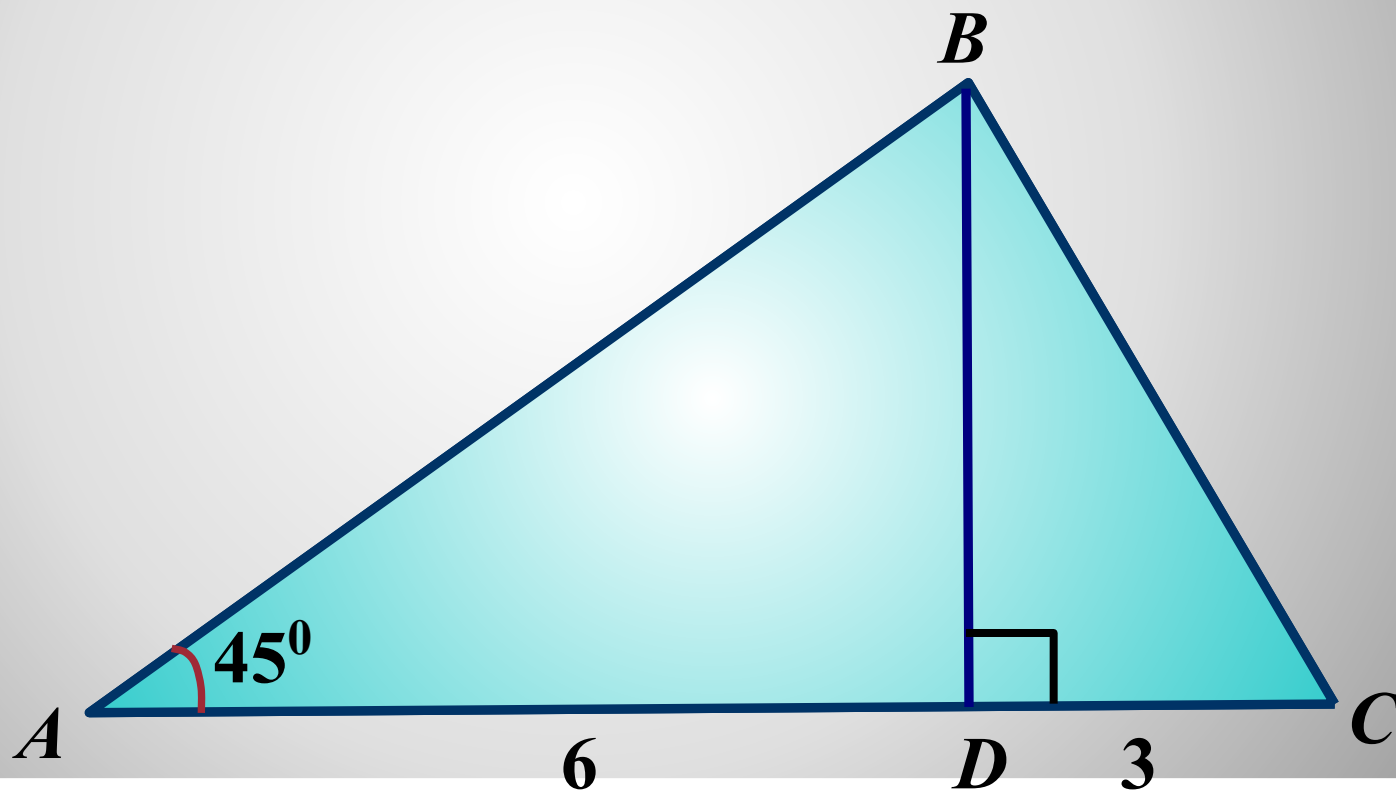
Найти: S_{ABC}



9.

Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC}



10.

Дано: ABC – треугольник

Найти: S_{ABC} , BD

