

Геометрия – 8

**Урок
№ 17**

**Домашнее
задание**

**§ 2,
вопрос 4, с. 133;
№ 459 (б),
№ 460,
№ 464 (б).**

МАЛЮГИН НИКОЛАЙ
ИВАНОВИЧ
учитель математики
Боровская СОШ Тюменская
область Тюменский район



Геометрия – 8

8.11.16

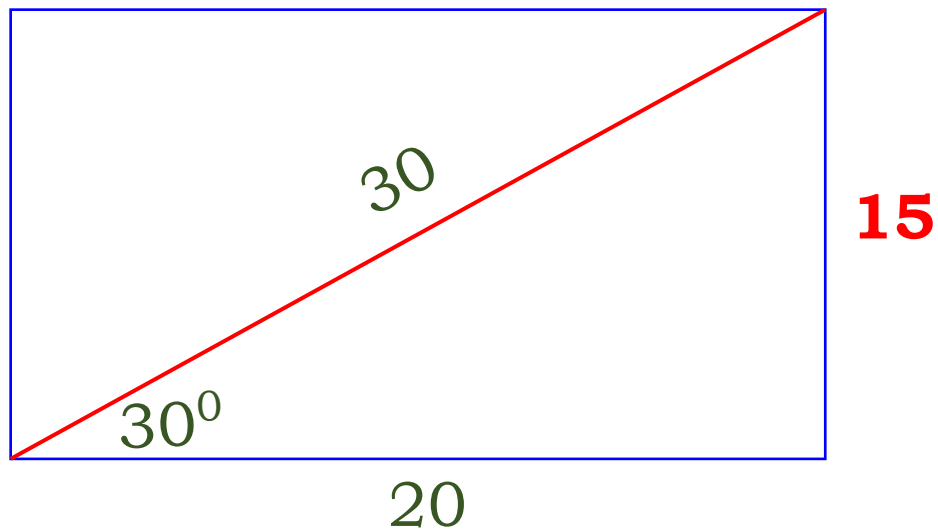
**Площадь
параллелограмма**

**Урок
№ 17**



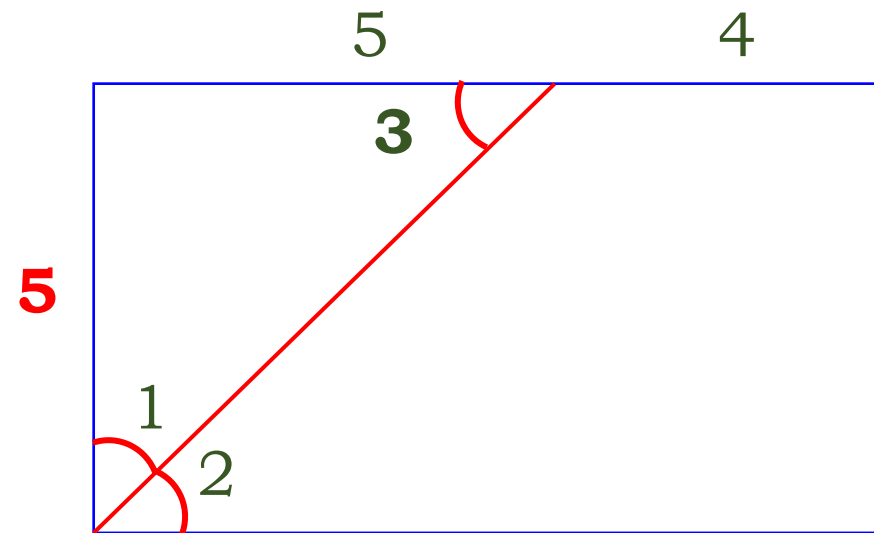
Устная работа

Найдите площадь прямоугольника



$$S = 20 \cdot 15$$

$$S = 300$$

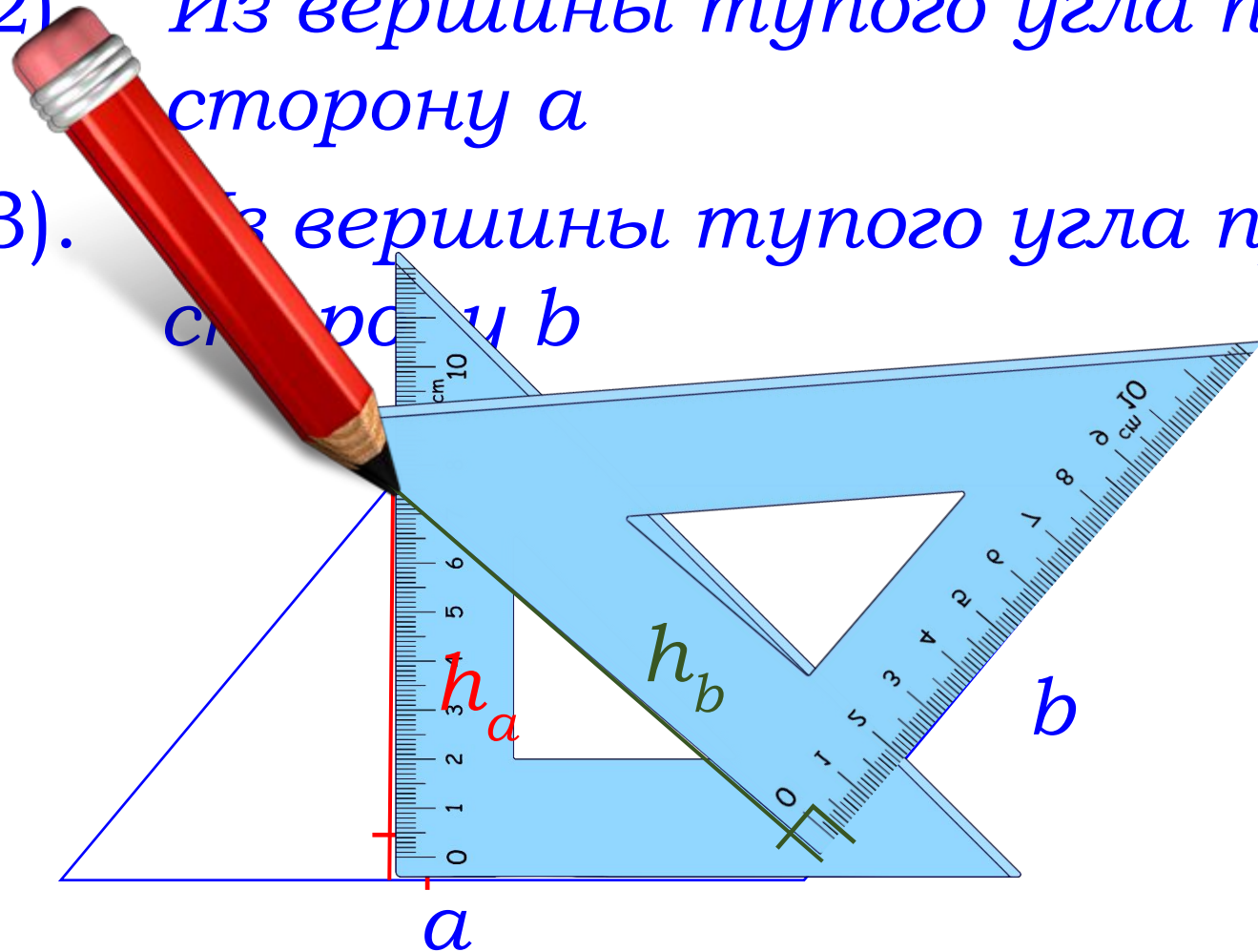


$$S = 9 \cdot 5$$

$$S = 45$$

Практическое задание

- 1). Начертите параллелограмм со сторонами a и b ,
 $a > b$
- 2). Из вершины тупого угла проведите высоту h_a на
сторону a
- 3). Из вершины тупого угла проведите высоту h_b на
сторону b

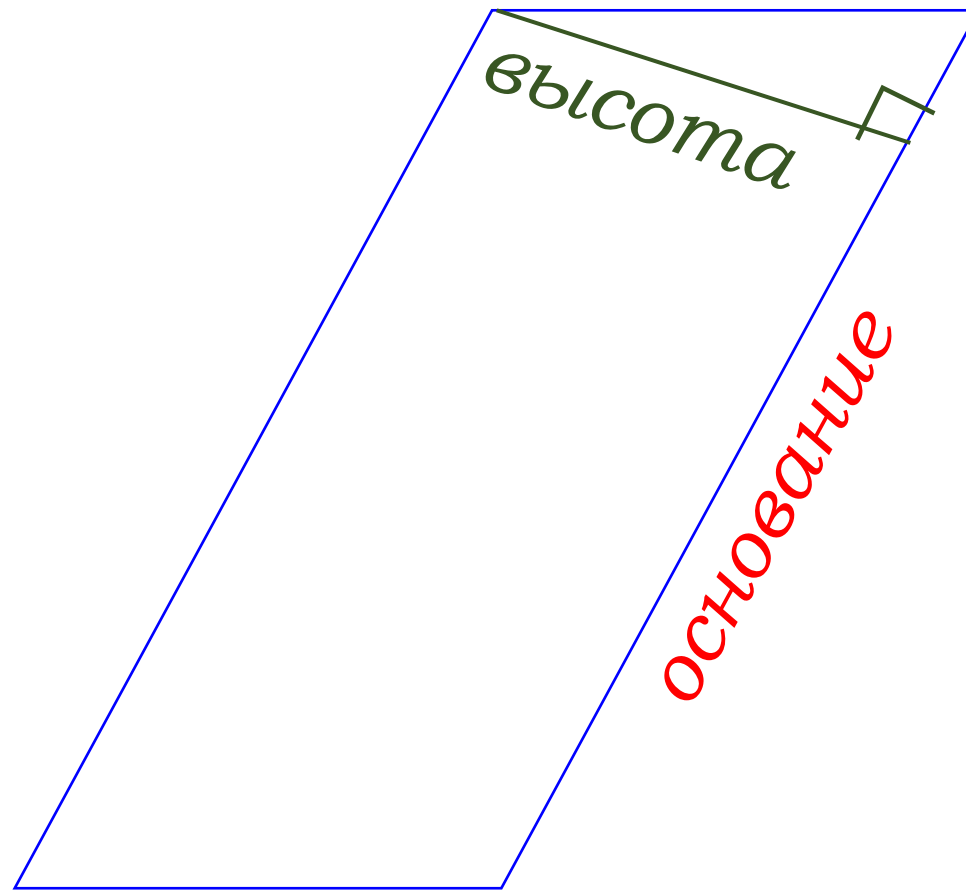
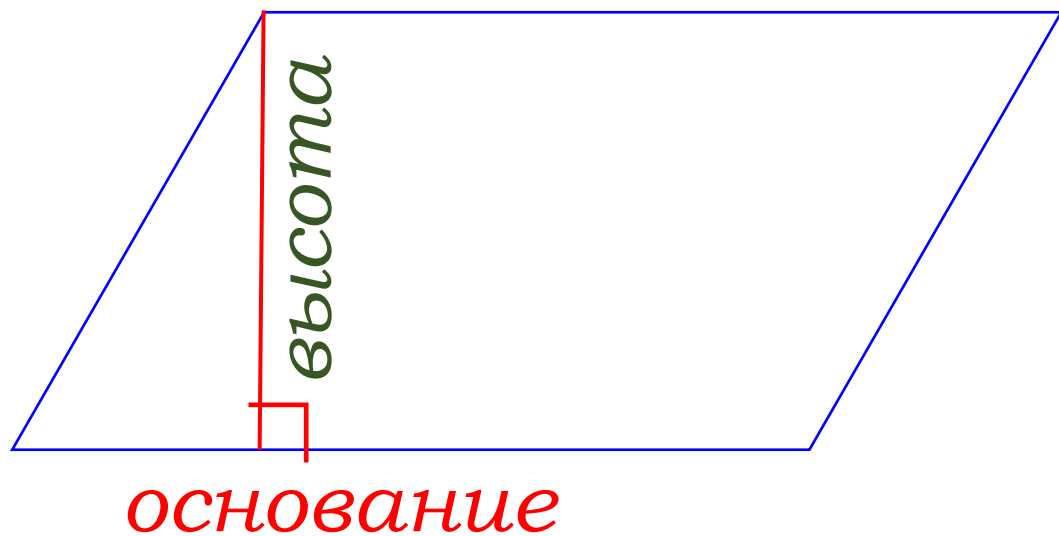


- 4). Сравните высоты
и сделайте вывод

Вывод:

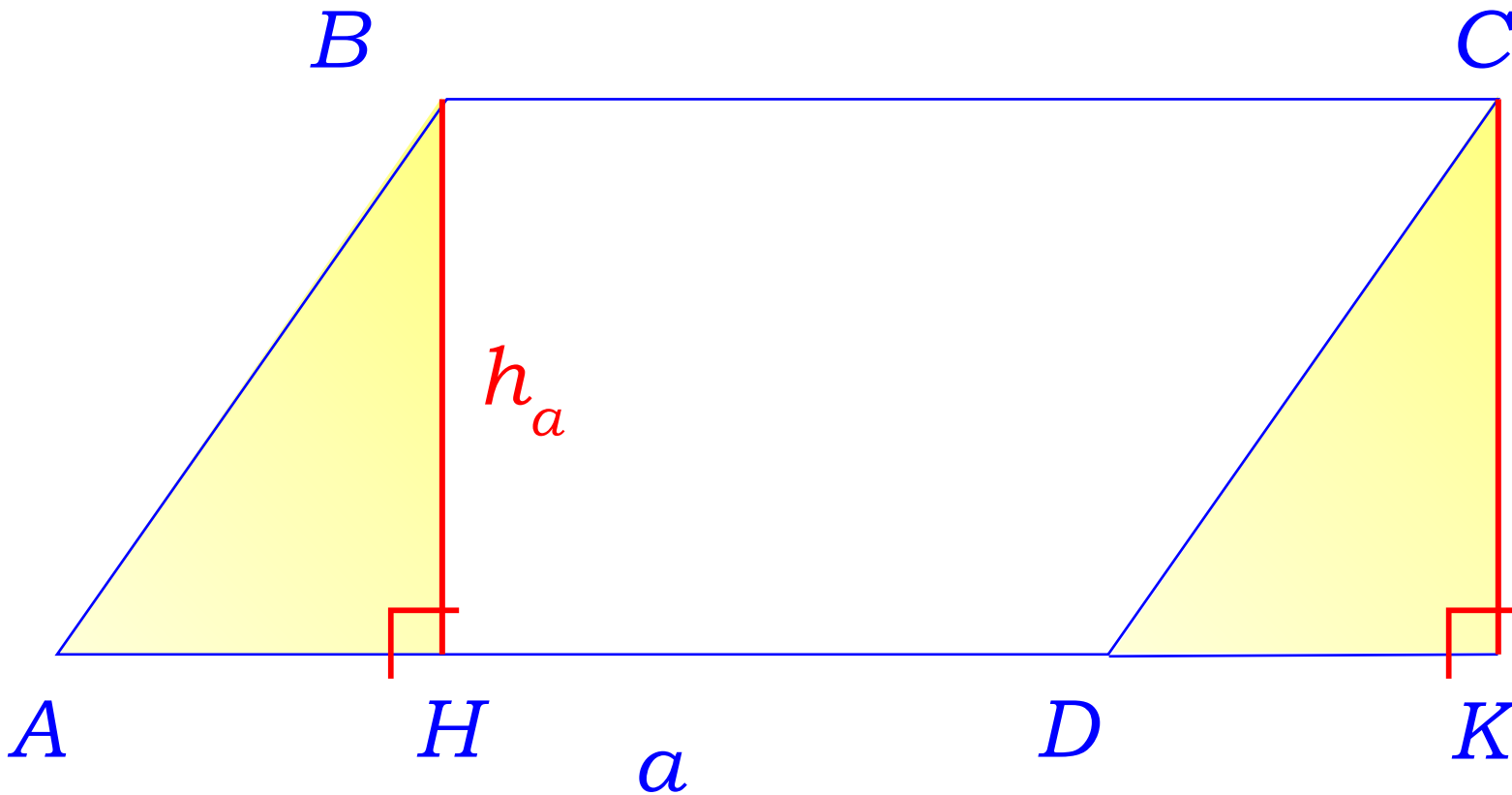
Если $a > b$, то $h_a < h_b$

В параллелограмме одну из сторон принято называть **основанием**, а перпендикуляр, проведенный к прямой, содержащей основание – **высотой** параллелограмма



Теорема:

Площадь параллелограмма равна произведению его основания на высоту.



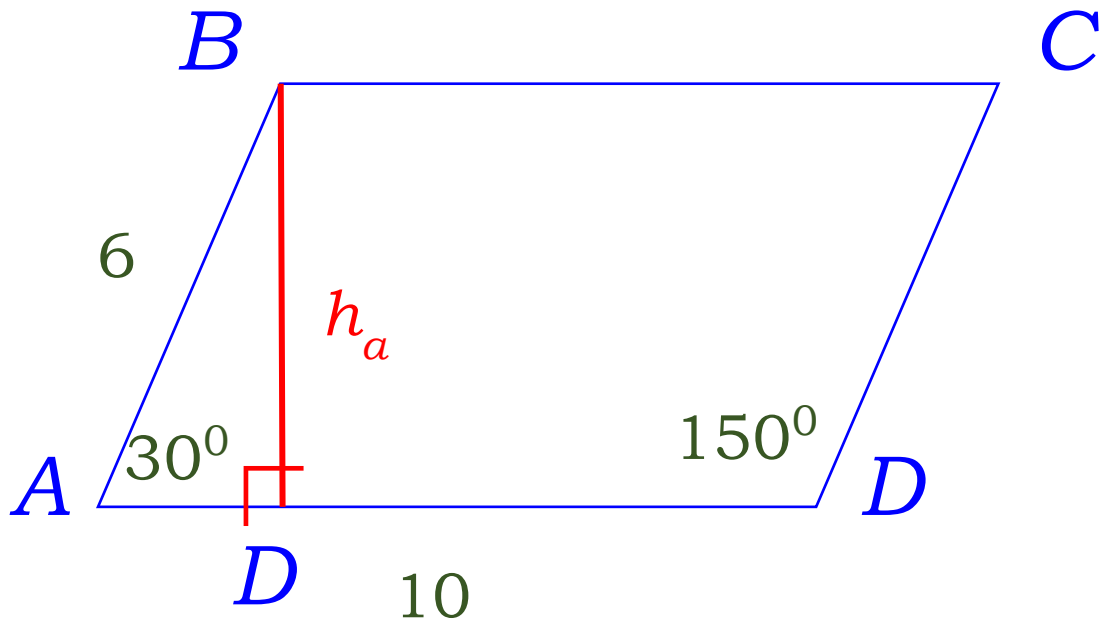
$$S = a \cdot h_a$$

459 Пусть a — основание, h — высота, а S — площадь параллелограмма. Найдите: **а)** S , если $a = 15$ см, $h = 12$ см; **б)** a , если $S = 34$ см², $h = 8,5$ см; **в)** a , если $S = 162$ см², $h = \frac{1}{2} a$; **г)** h , если $h = 3a$, $S = 27$.

в). *Дано:*
параллелограмм
 $S = 34$ см²
 $h = 8,5$ см
Найти: a

г). *Дано:*
параллелограмм
 $S = 27$
 $h = 3a$
Найти: h

Стороны параллелограмма 10 см и 6 см, а угол между этими сторонами 150° . Найдите площадь этого параллелограмма.



Дано:

ABCD – параллелограмм

AB = 6 см

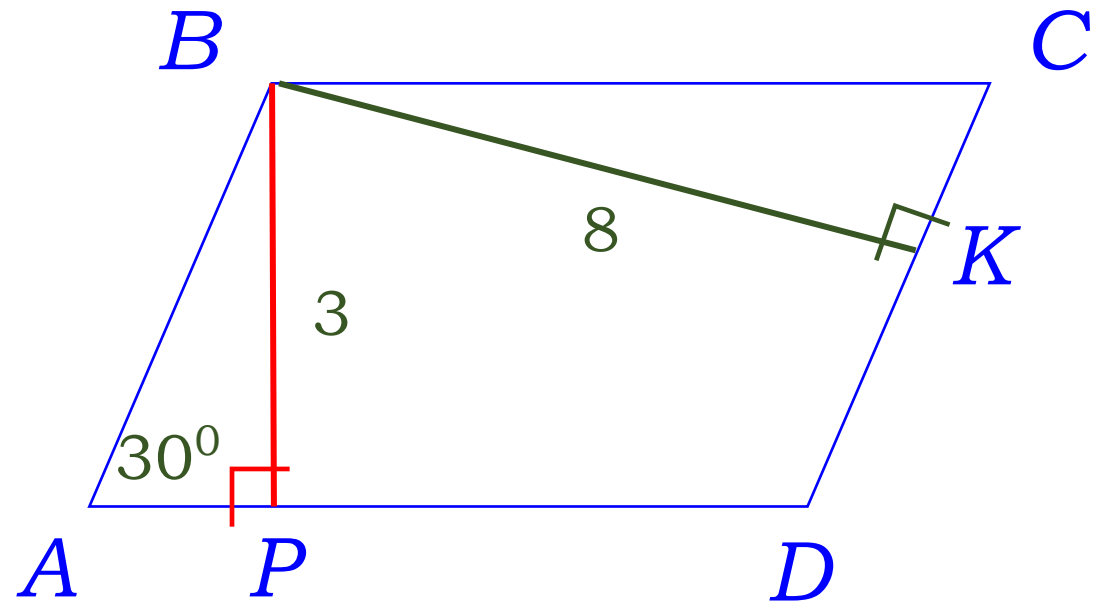
AD = 10 см

$\angle D = 150^\circ$

Найти: S

$$S = a \cdot h_a$$

Острый угол параллелограмма равен 30° , а высоты, проведённые из вершины тупого угла, равны 8 см и 3 см. Найдите площадь этого параллелограмма.



Дано:

ABCD – параллелограмм

$$\angle A = 30^\circ$$

$$BP \perp AD \quad BP = 3 \text{ см}$$

$$BK \perp CD \quad BK = 8 \text{ см}$$

Найти: S

$$S = a \cdot h_a$$

464 Пусть a и b — смежные стороны параллелограмма, S — площадь, а h_1 и h_2 — его высоты. Найдите: а) h_2 , если $a = 18$ см, $b = 30$ см, $h_1 = 6$ см, $h_2 > h_1$; б) h_1 , если $a = 10$ см, $b = 15$ см, $h_2 = 6$ см, $h_2 > h_1$; в) h_1 и h_2 , если $S = 54$ см², $a = 4,5$ см, $b = 6$ см.