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

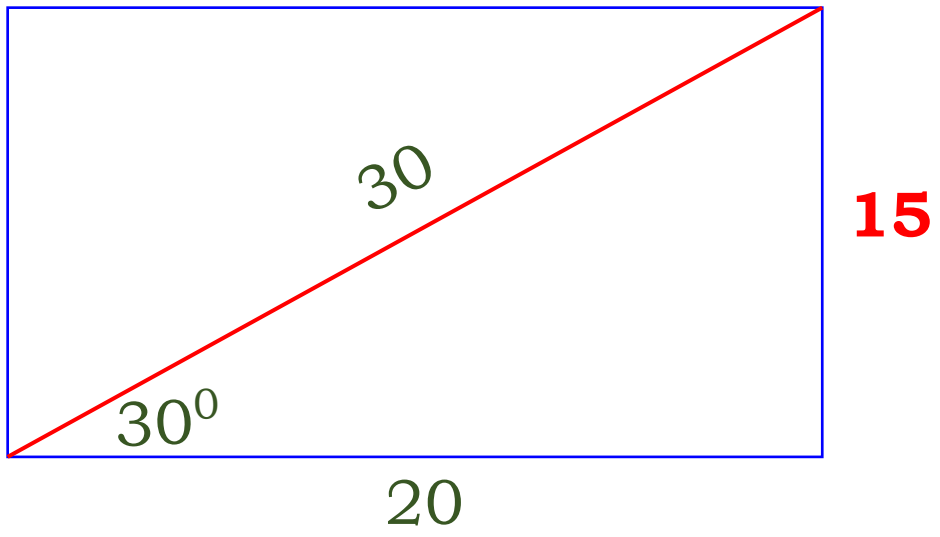
8.11.16

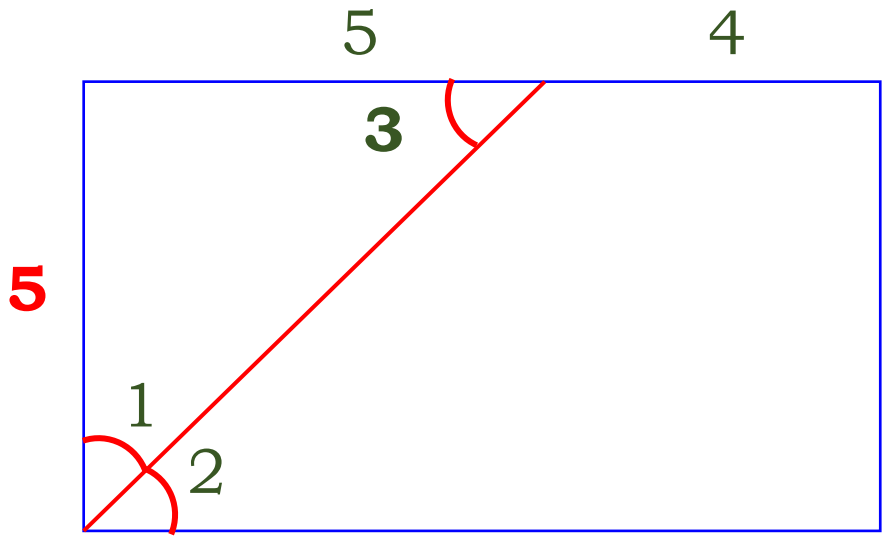
Площадь параллелограмма

Урок № 17

Устная работа

Найдите площадь прямоугольника





$S = 20 \cdot 15$

$S = 300$

$S = 9 \cdot 5$

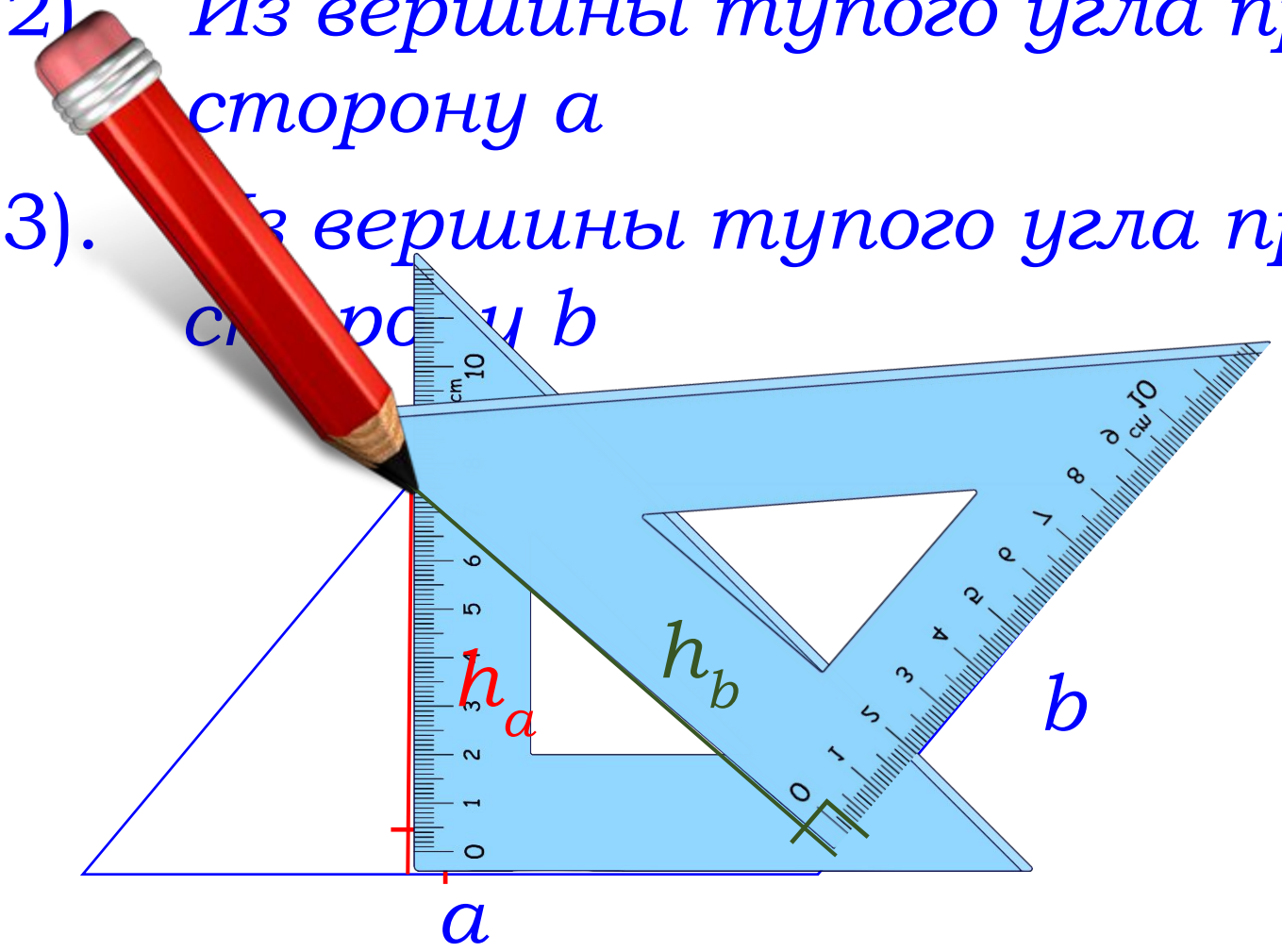
$S = 45$

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

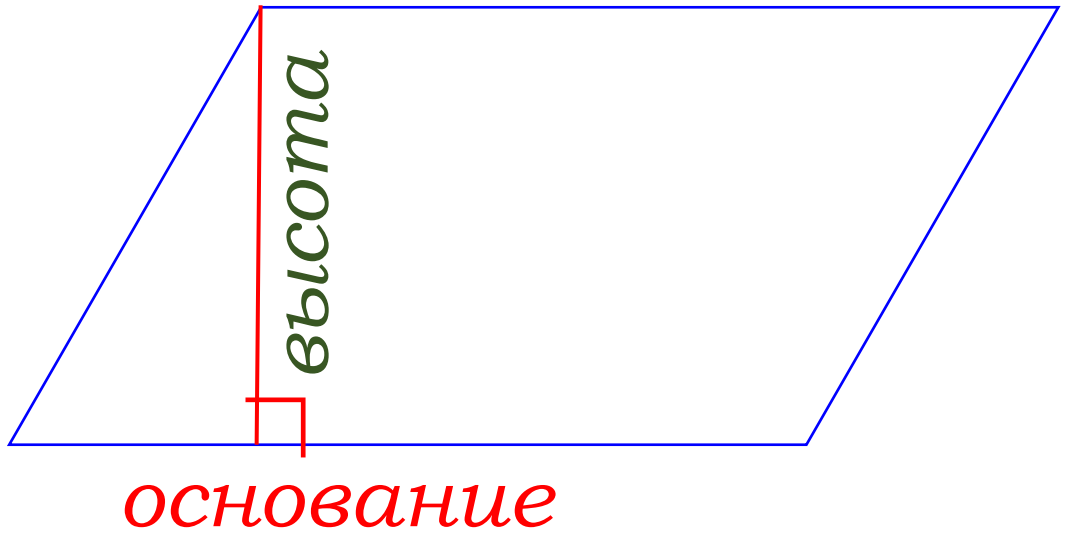


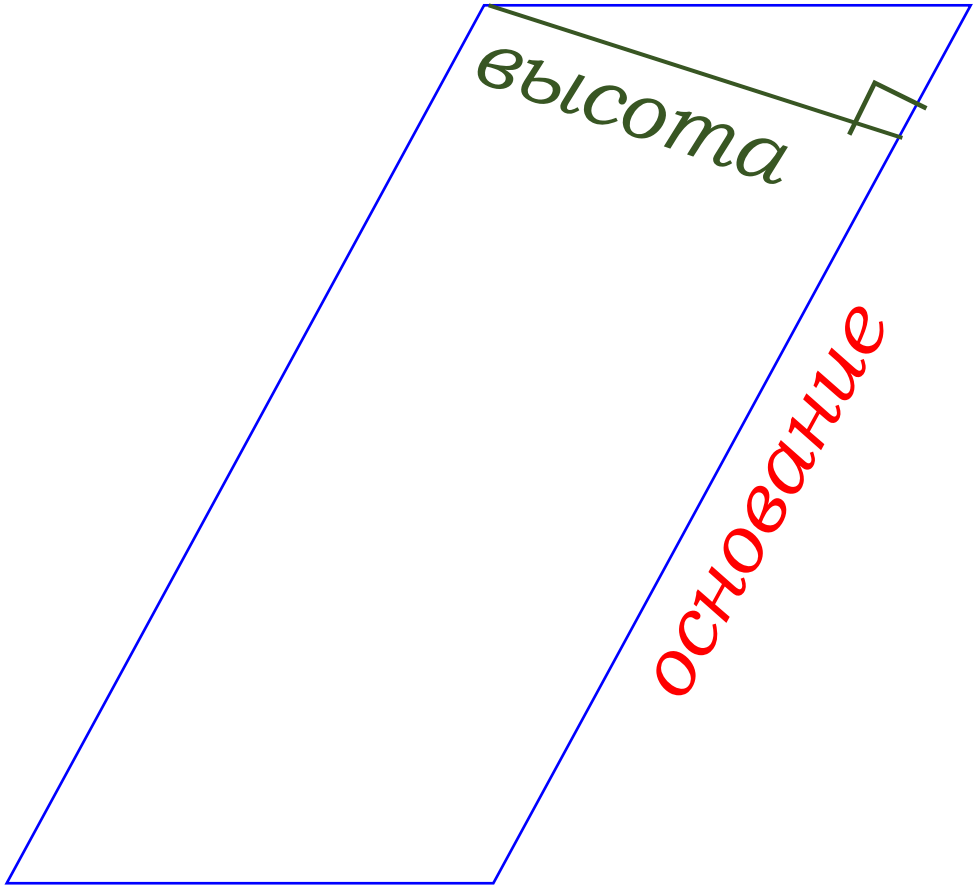
4). Сравните высоты и сделайте вывод

Вывод:

Если $a > b$, то $h_a < h_b$

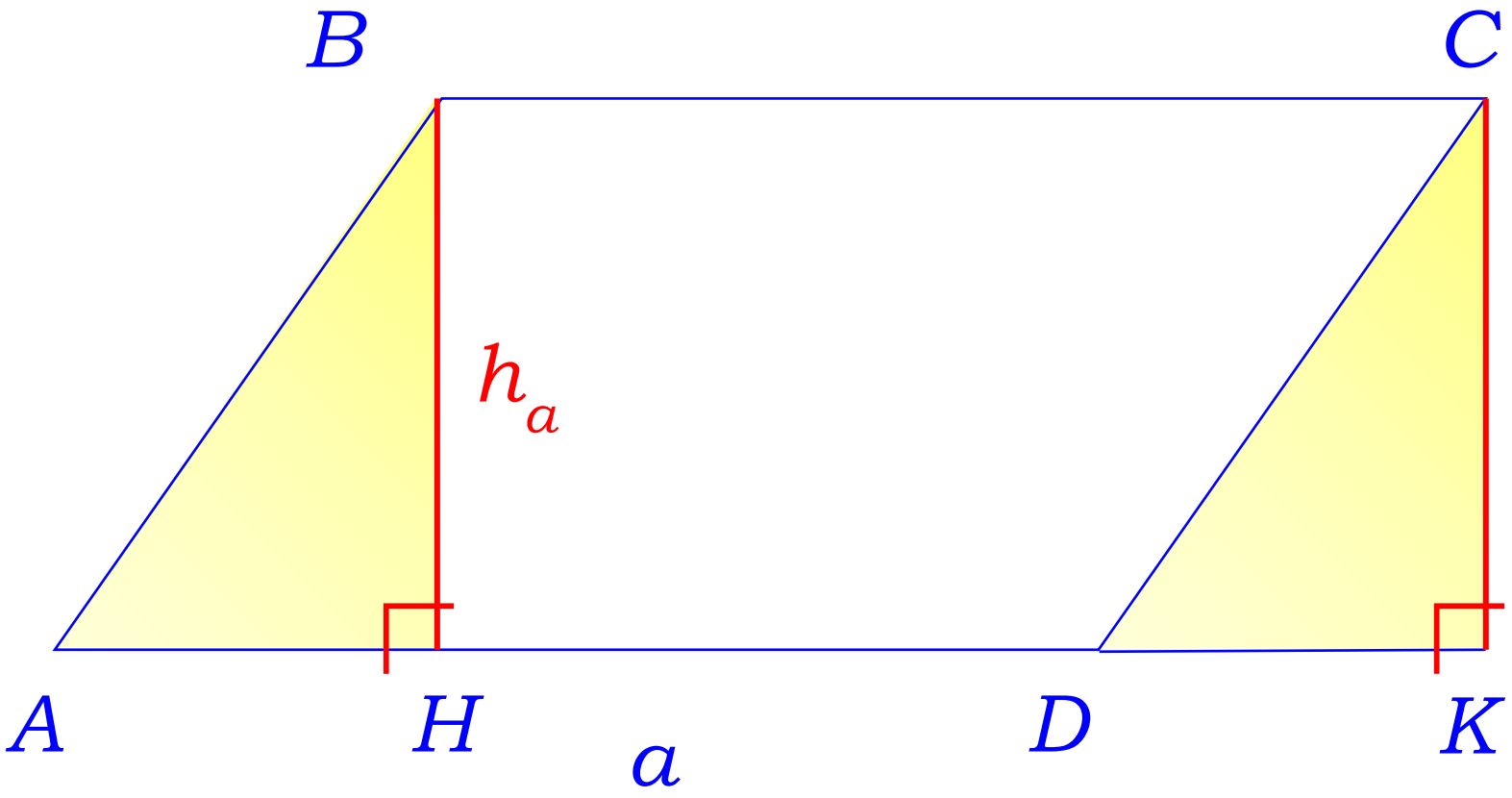
В параллелограмме одну из сторон принято называть основанием, а перпендикуляр, проведенный к прямой, содержащей основание – высотой параллелограмма





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 $S=34$ см^2, $h=8{,}5$ см; в) a, если $S=162$ см^2, $h=\frac{1}{2}a$; г) h, если $h=3a$, $S=27$.

в). *Дано:*

параллелограмм

$S = 34$ *см*^{2}

$h = 8{,}5$ *см*

Найти: a

г). *Дано:*

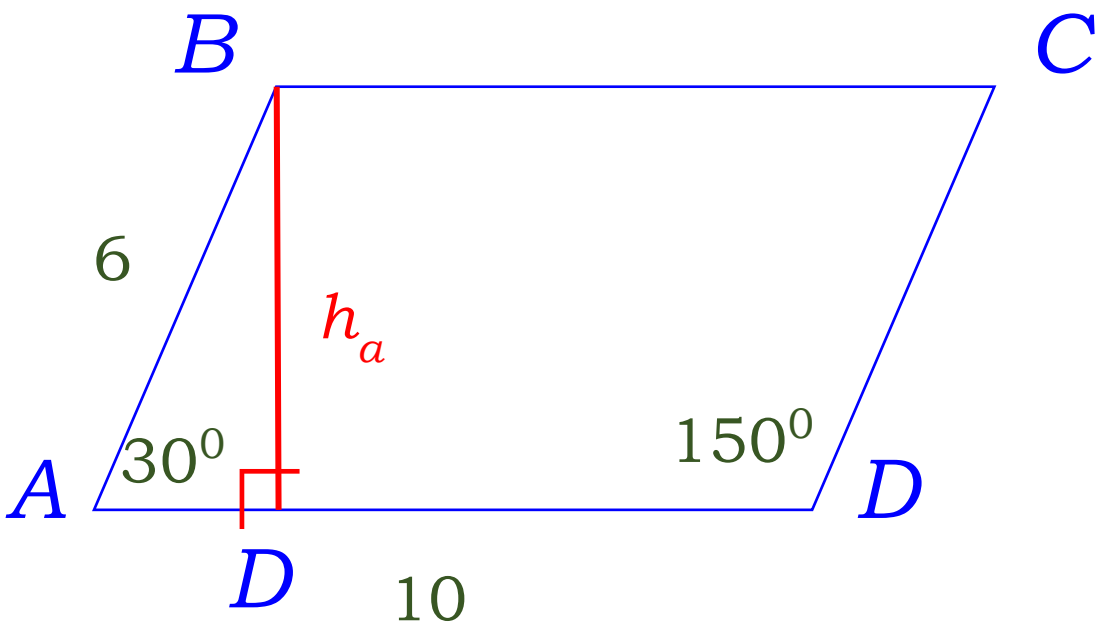
параллелограмм

$S = 27$

$h = 3a$

Найти: h

Стороны параллелограмма 10 см и 6 см, а угол между этими сторонами 150^0. Найдите площадь этого параллелограмма.



Дано:

ABCD – параллелограмм

AB = 6 см

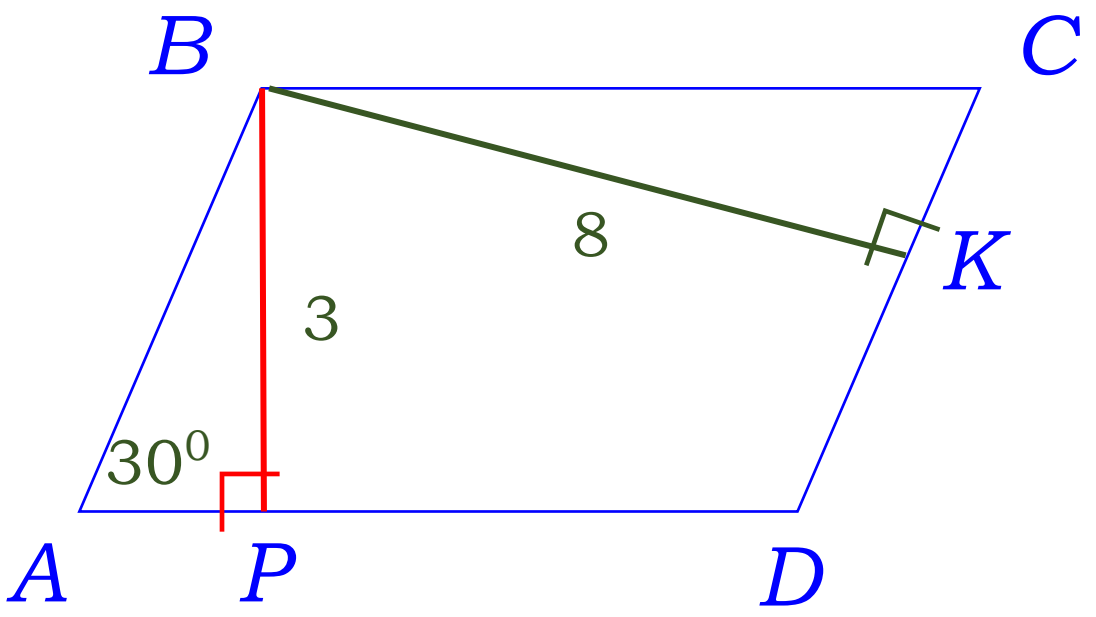
AD = 10 см

$\angle D = 150^0$

Найти: S

$$S = a \cdot h_a$$

Острый угол параллелограмма равен 30^0, а высоты, проведённые из вершины тупого угла, равны 8 см и 3 см. Найдите площадь этого параллелограмма.



Дано:

ABCD – параллелограмм

$\angle A = 30^0$

$BP \square AD$ $AP = 3$ *см*

$BK \square CD$ $BK = 8$ *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 $S = 54$ см^2, $a = 4{,}5$ см, $b = 6$ см.