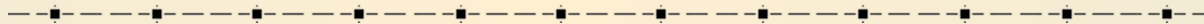
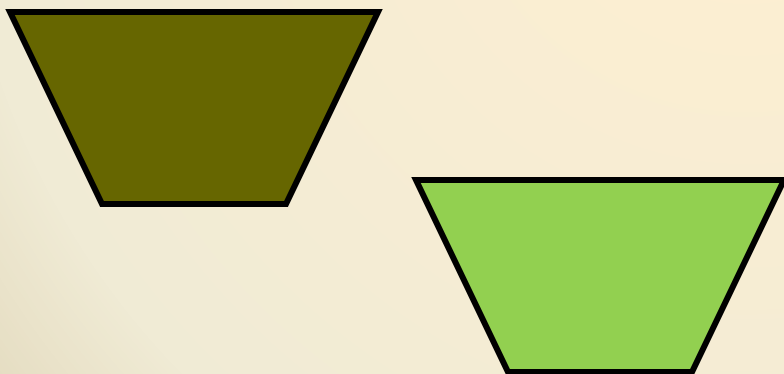
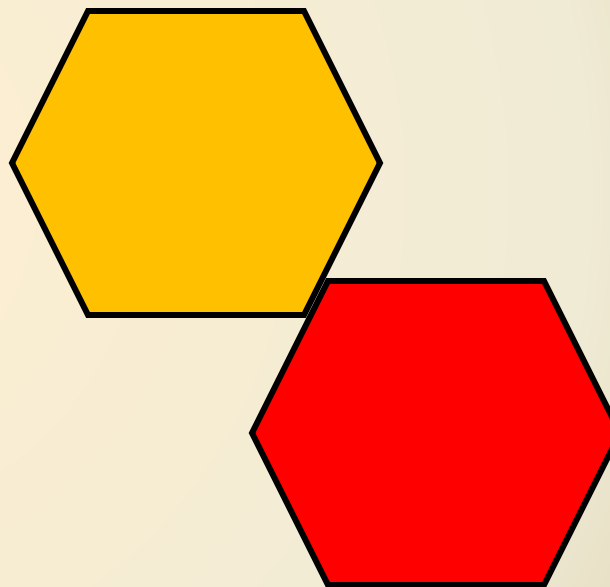
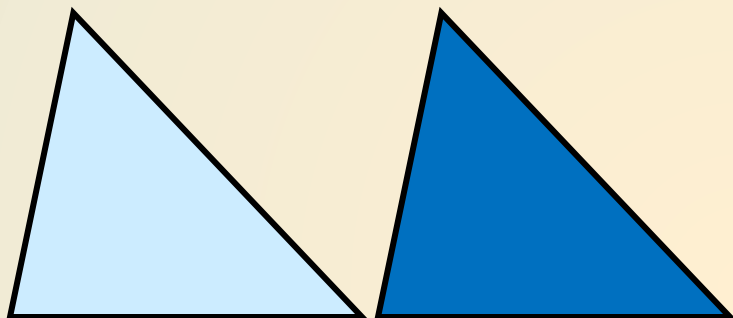
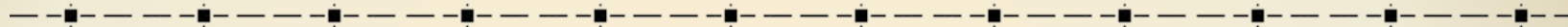


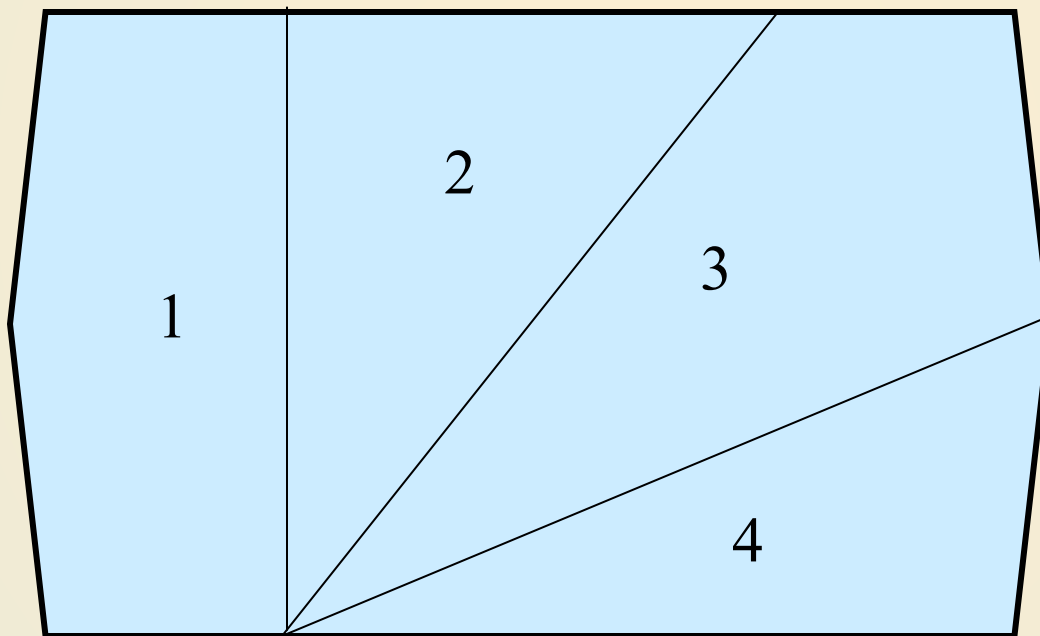
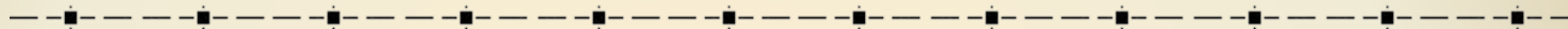
Площадь треугольника



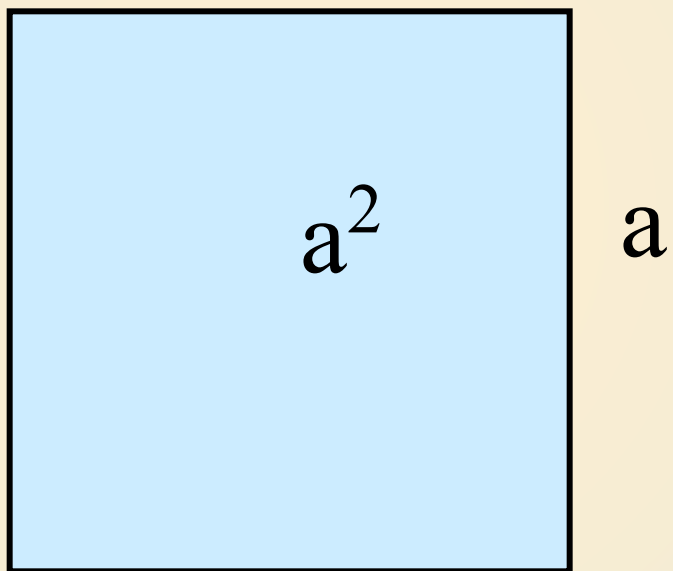
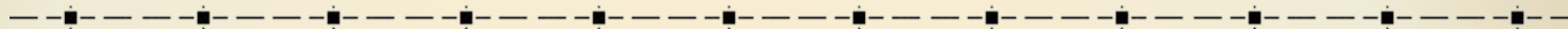
Равные многоугольники имеют равные площади



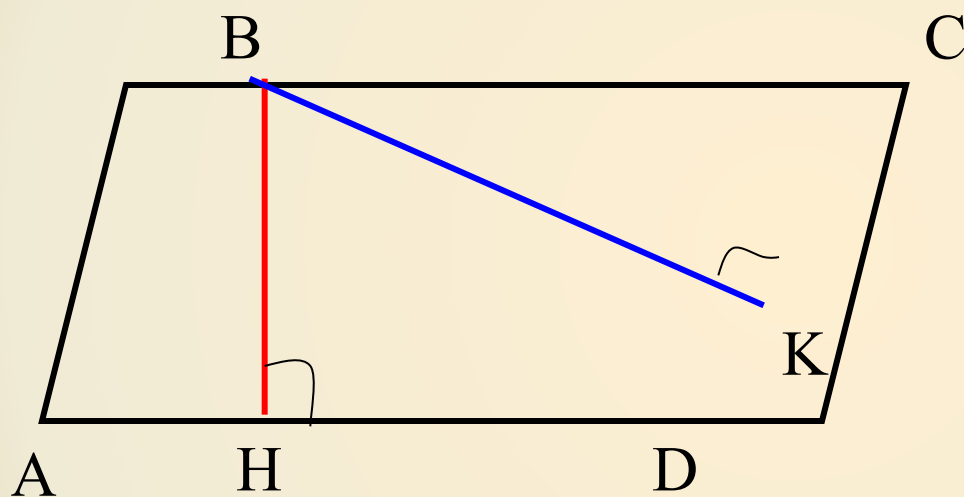
Если многоугольник состоит из нескольких частей, то его площадь равна сумме площадей этих частей.



**Площадь квадрата равна квадрату его
стороны**



Площадь параллелограмма



$$S = BH \cdot AD$$

$$S = BK \cdot CD$$

Задача 460

Дано:

$ABCD$ -параллелограмм,

$BD=13\text{ см}$,

$BD \perp AD$,

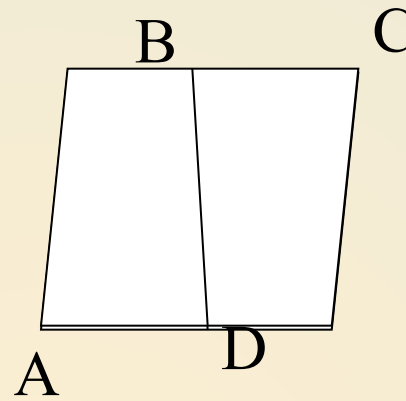
$AD=12\text{ см}$.

Найти : S пар-ма

Решение:

$BD \perp AD$, BD – высота

$$S_{ABCD} = AD \cdot BD = 12 \cdot 13 = 156 \text{ см}^2$$



Задача 461

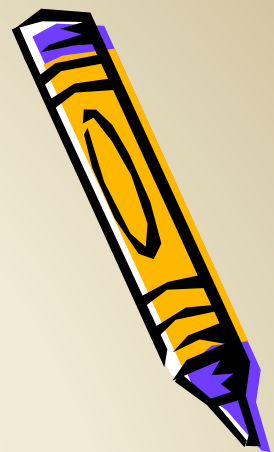
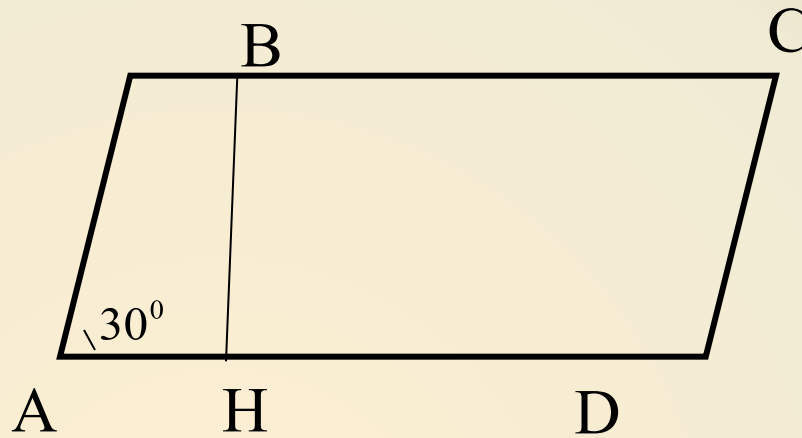
Дано: $ABCD$ – пар-мм,

$$AB = 12 \text{ см},$$

$$AD = 14 \text{ см},$$

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

Найти: S пар-ма



Решение:

$$\triangle ABH : \angle H = 90^\circ, \angle A = 30^\circ,$$

$$BH = \frac{1}{2} AB = \frac{1}{2} \cdot 12 = 6 \text{ см};$$

$$S = BH \cdot AD,$$

$$S = 6 \cdot 14 = 84 \text{ см}^2.$$



Ответ: 84 см^2



Задача 462

Дано: $ABCD$ – ромб,

$$AB = 6 \text{ см},$$

$$\angle A = 150^\circ$$

Найти : $S_{\text{ромба}}$

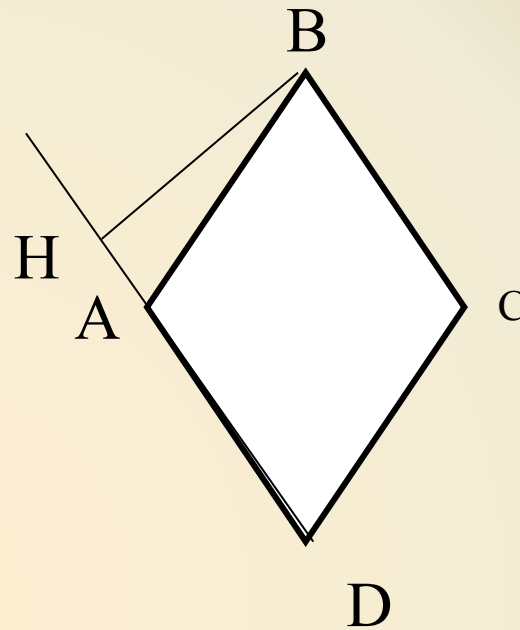
Решение:

$$\triangle ABH : \angle H = 90^\circ, \angle A = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ,$$

$$BH = \frac{1}{2} AB = \frac{1}{2} \cdot 6 = 3 \text{ см};$$

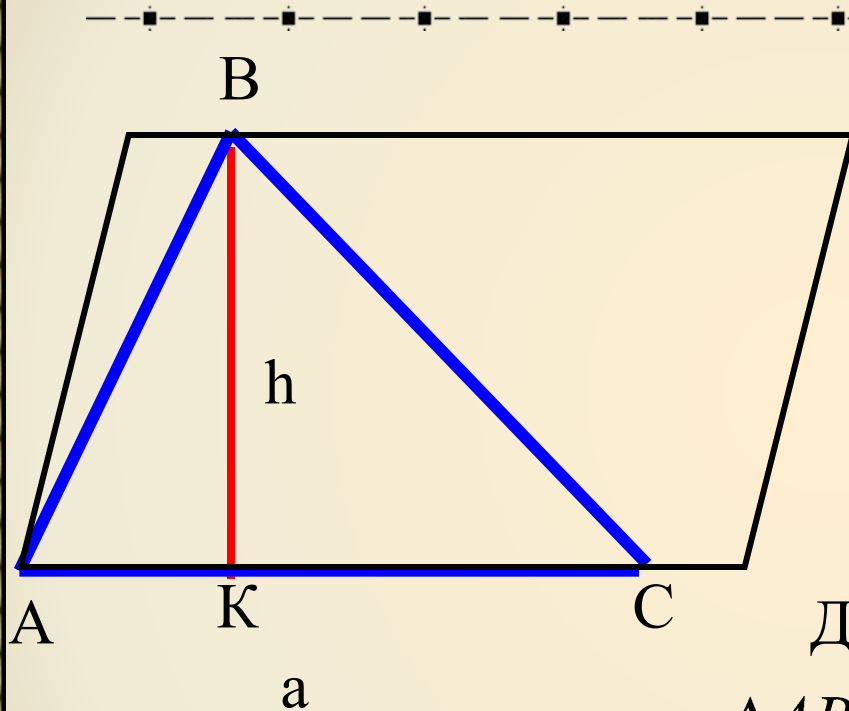
$$S = BH \cdot AD,$$

$$S = 3 \cdot 6 = 18 \text{ см}^2.$$



Ответ: 18 см^2

Площадь треугольника



Теорема.

Дано :

$\triangle ABC$,

BK – высота

Доказать : $S_{ABC} = \frac{1}{2} AC \cdot BK$.

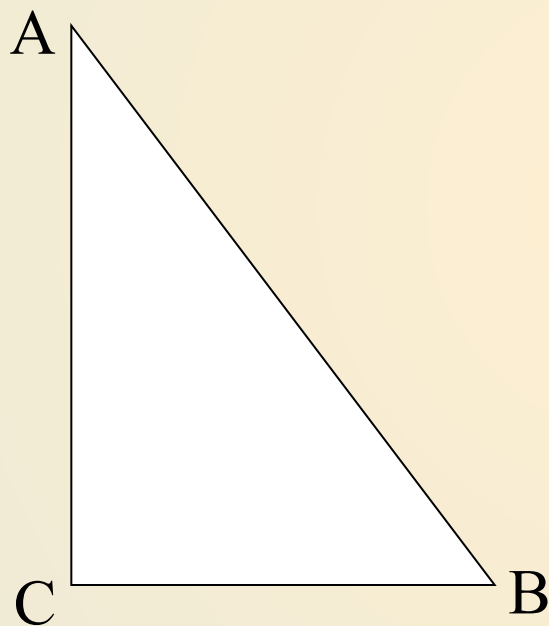
Доказательство:

$\triangle ABC = \triangle PCB$ (3 признака)

$S_{ABC} = S_{PCB}$

$S_{ABC} = \frac{1}{2} AC \cdot BK$

Следствие 1



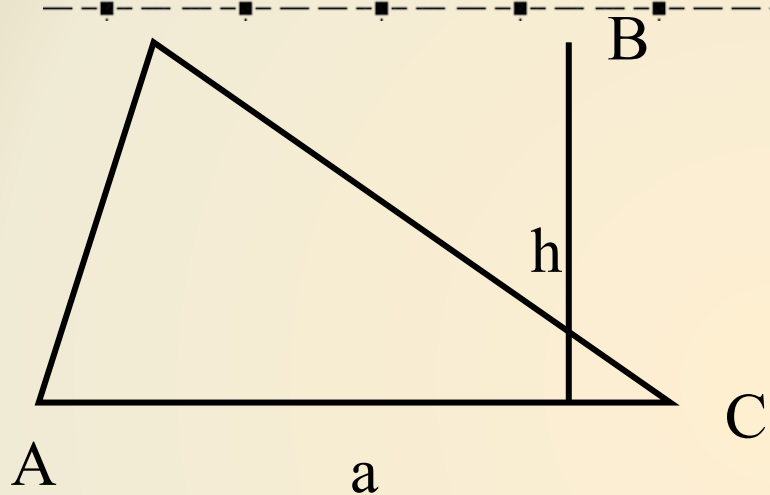
Дано :

$\triangle ABC,$

$\angle C = 90^\circ,$

Доказать : $S_{ABC} = \frac{1}{2} AC \cdot BC.$

Следствие 2



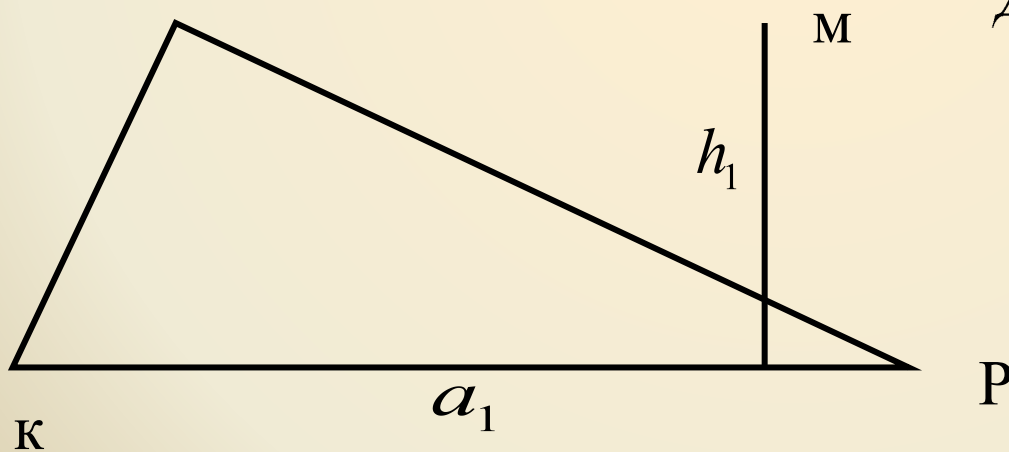
Дано :

$\triangle ABC, \triangle KMP,$

$h = h_1,$

$AC = a, KP = a_1.$

Доказать : $\frac{S_{ABC}}{S_{KMP}} = \frac{a}{a_1}$



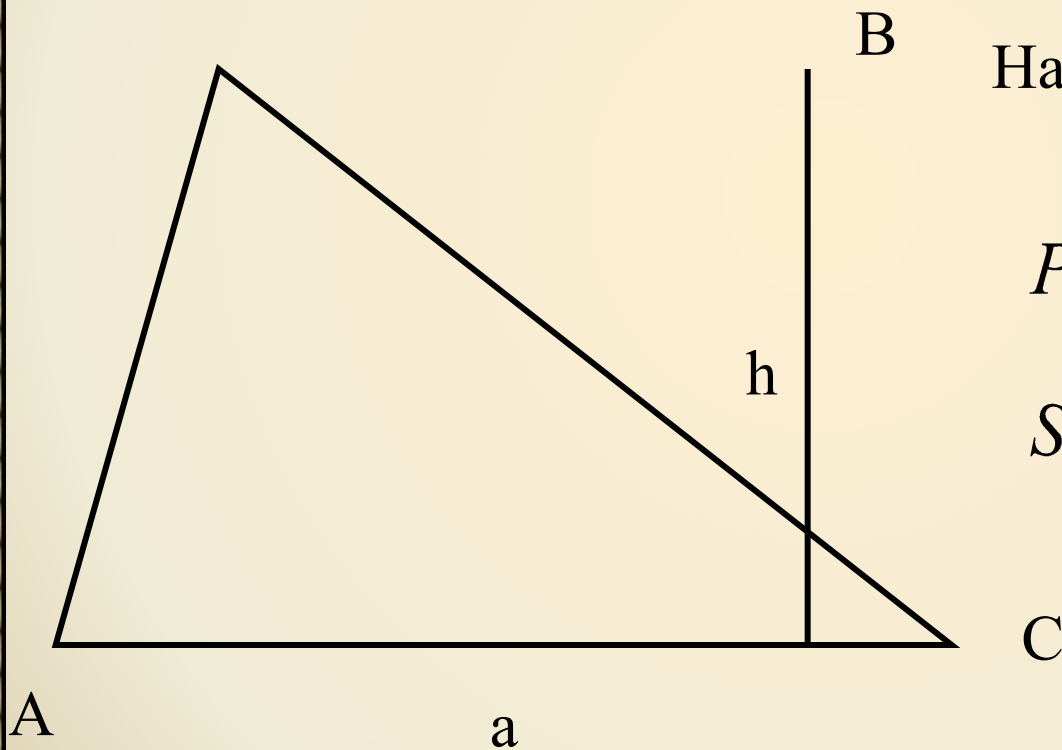
Задача 468

а) Дано: $a=7\text{см}$, $h= 11\text{см}$

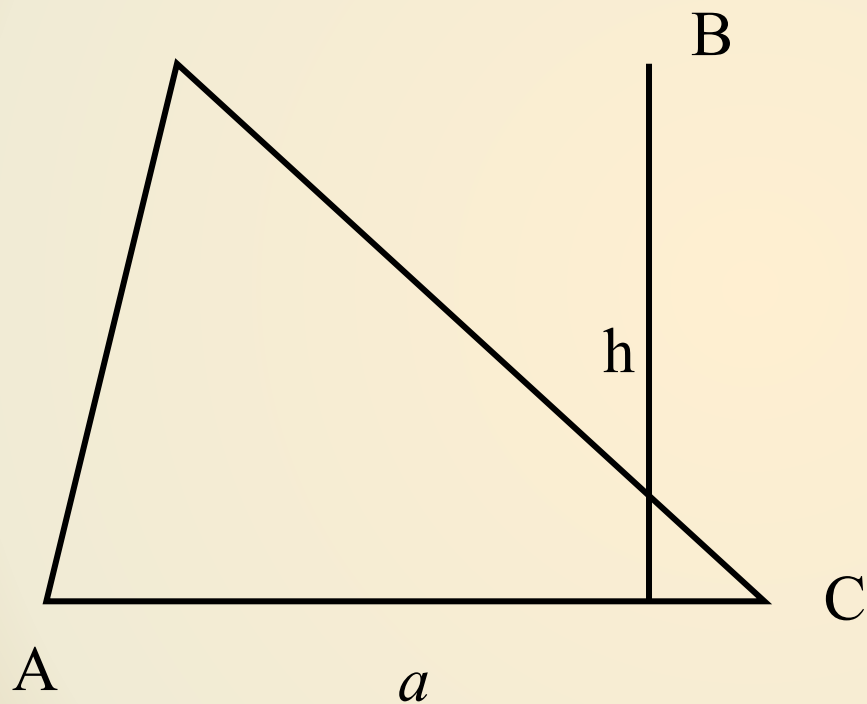
Найти : S_{ABC}

Решение :

$$S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot 7 \cdot 11 = 38,5\text{см}^2$$



Задача 468




г) Дано: $S_{ABC} = 12\text{см}^2$
 $h = 4\text{см}$.

Найти : a

$$S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h,$$

$$a = \frac{2S}{h} = \frac{2 \cdot 12}{4} = 6\text{см}.$$



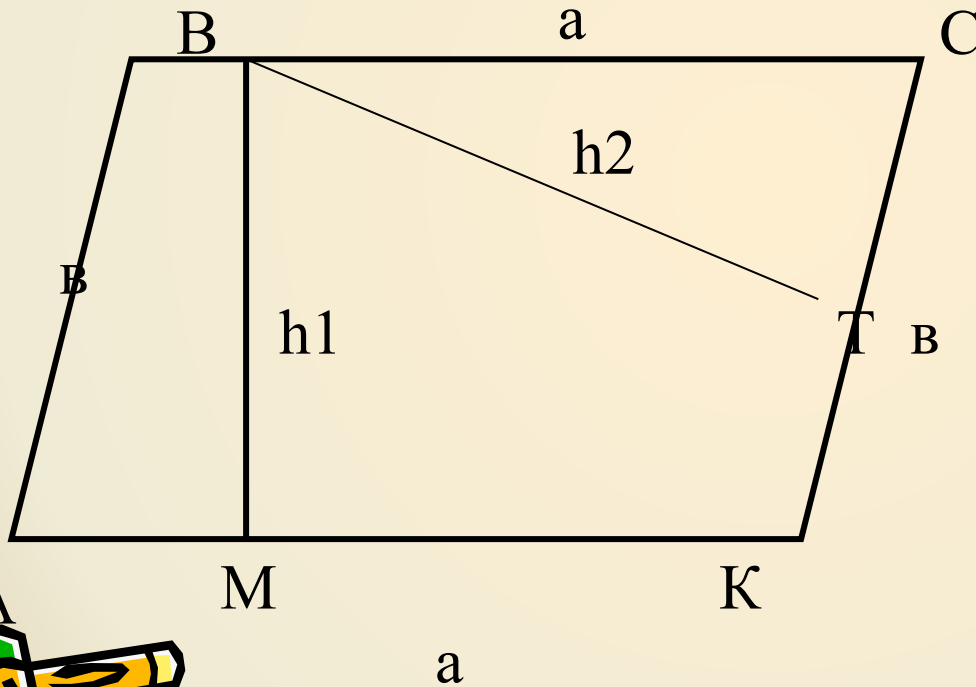
471(a), 475.

Домашнее задание:

п.53,

задачи 467,468(б,в),471(б).

Задача 464 (а)



Дано: $ABCK$ –
параллелограмм

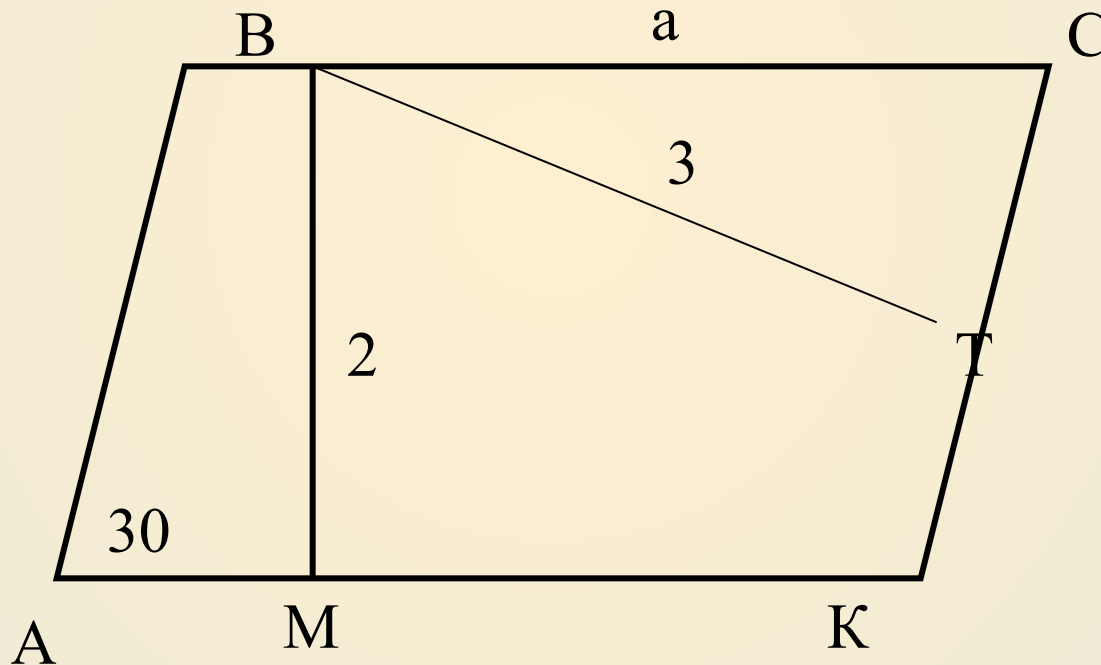
$a=18\text{ см}$, $b=30\text{ см}$,
 $h_1=6\text{ см}$

Найти: h_2

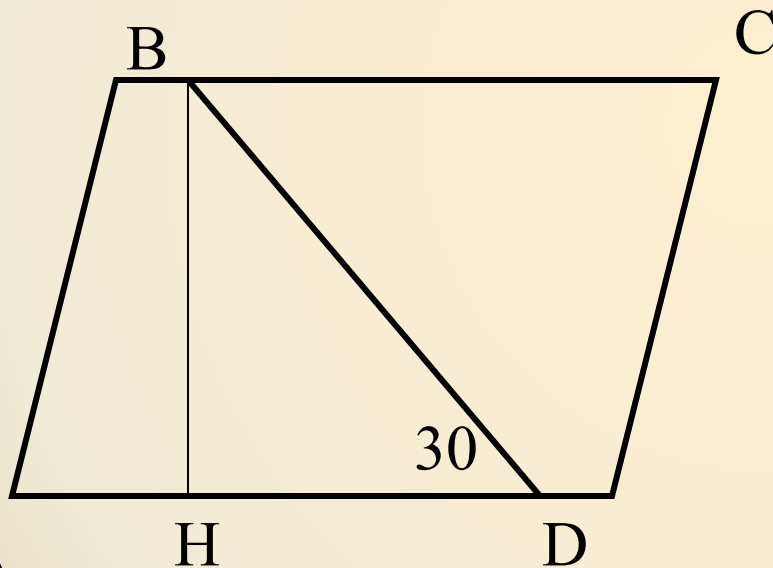


Задача 465

Острый угол параллелограмма равен 30° ,
а высоты, проведённые из вершины
тупого угла, равны 2 см и 3 см. Найдите
площадь параллелограмма.



Задача 463



Дано: ABCD – пар-мм

$BD = 14$ см

$AD = 8,1$ см

угол $ADB = 30^\circ$

Найти: S пар-ма

