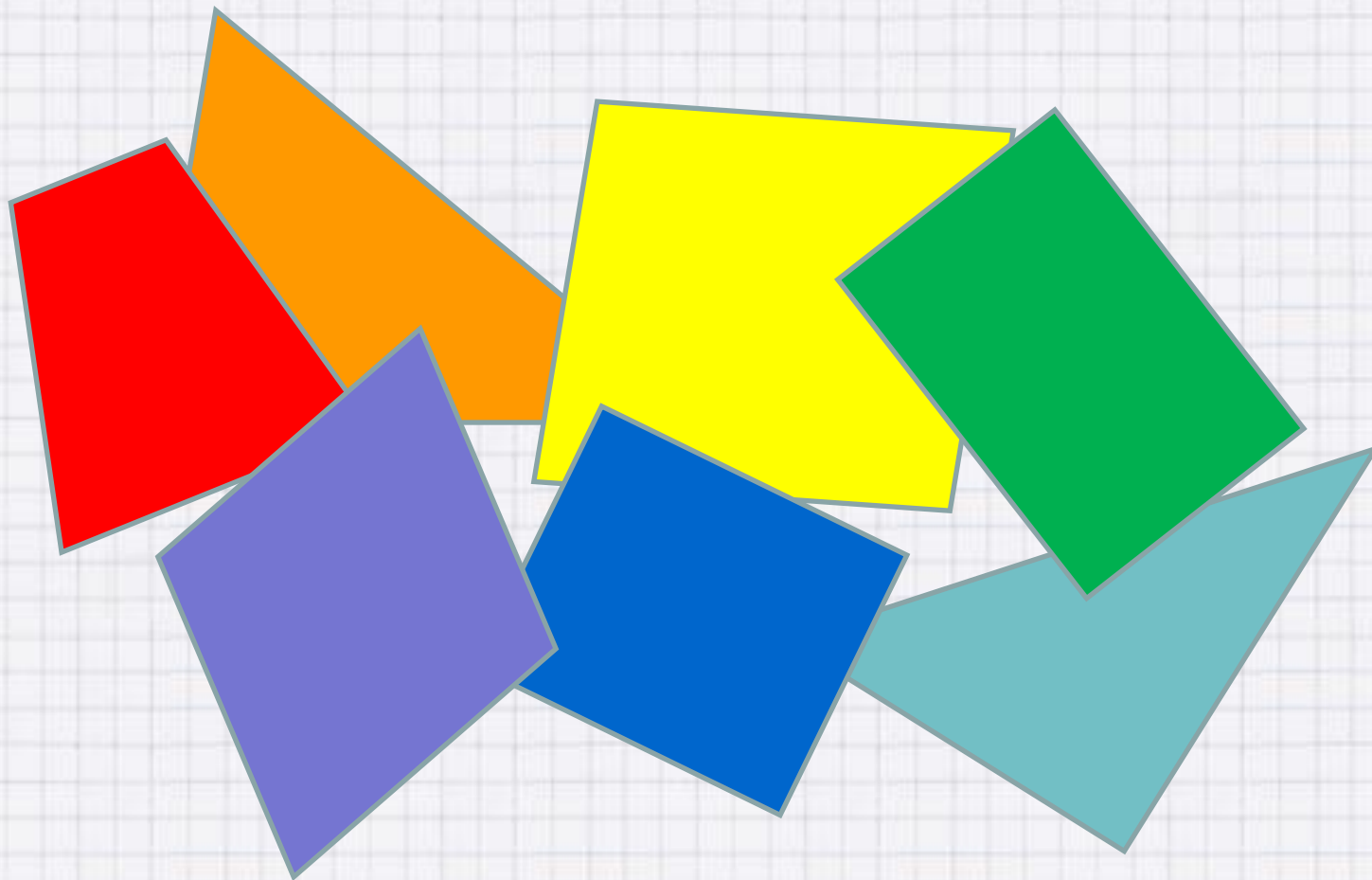


# *Площади многоугольников*

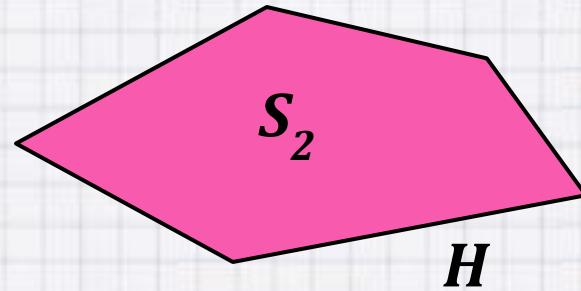
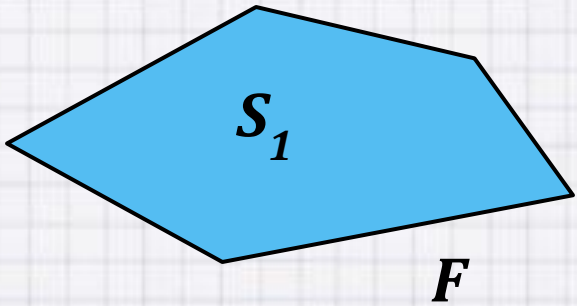


*Человек, вооруженный  
знаниями способен решить  
любые задачи.*



# *Свойства площадей*

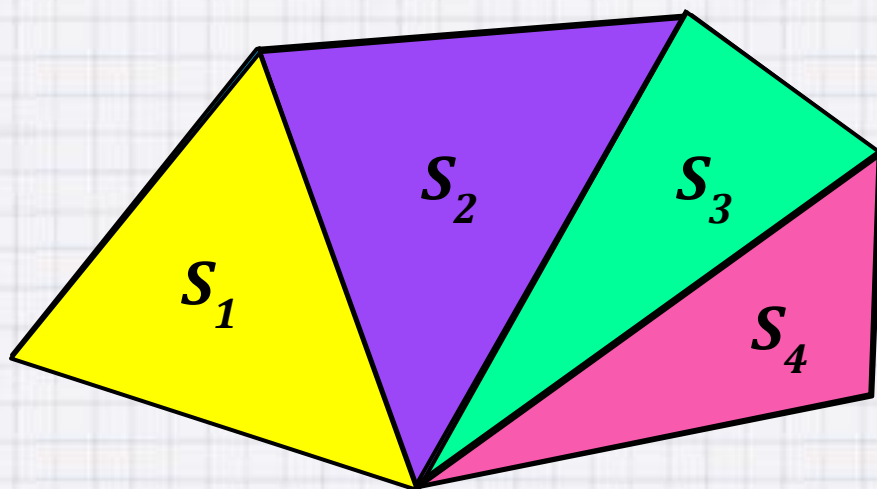
*Равные многоугольники имеют  
равные площади.*



$$F = H \Leftrightarrow S_1 = S_2$$

# Свойства площадей

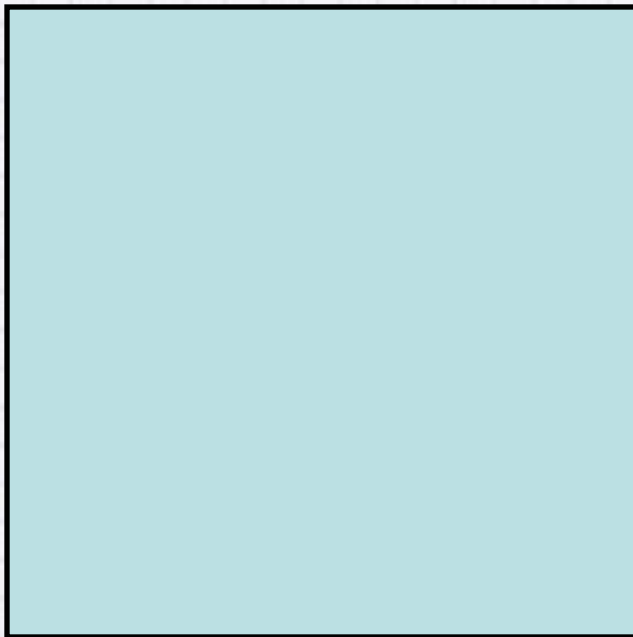
*Если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то его площадь равна сумме площадей.*



$$S = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$

# *Свойства площадей*

*Площадь квадрата равна квадрату его стороны.*

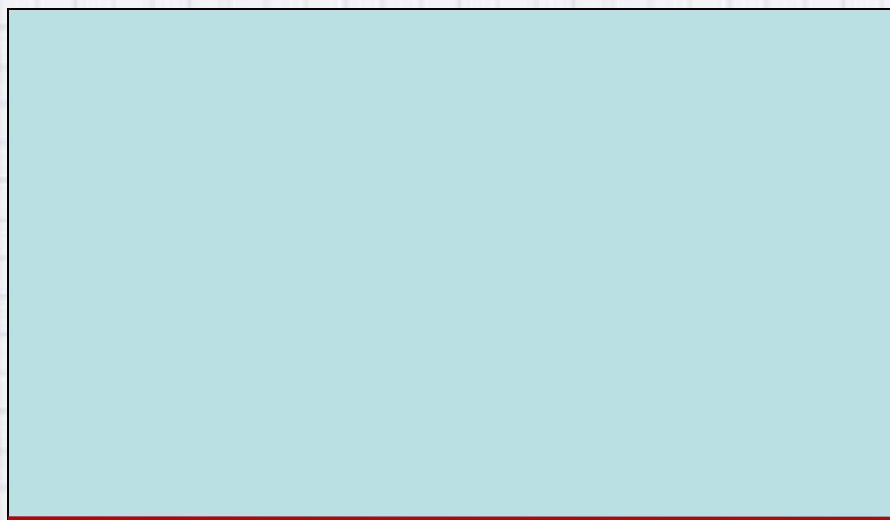


*a*

$$S = a^2$$

*a*

# *Площадь прямоугольника*



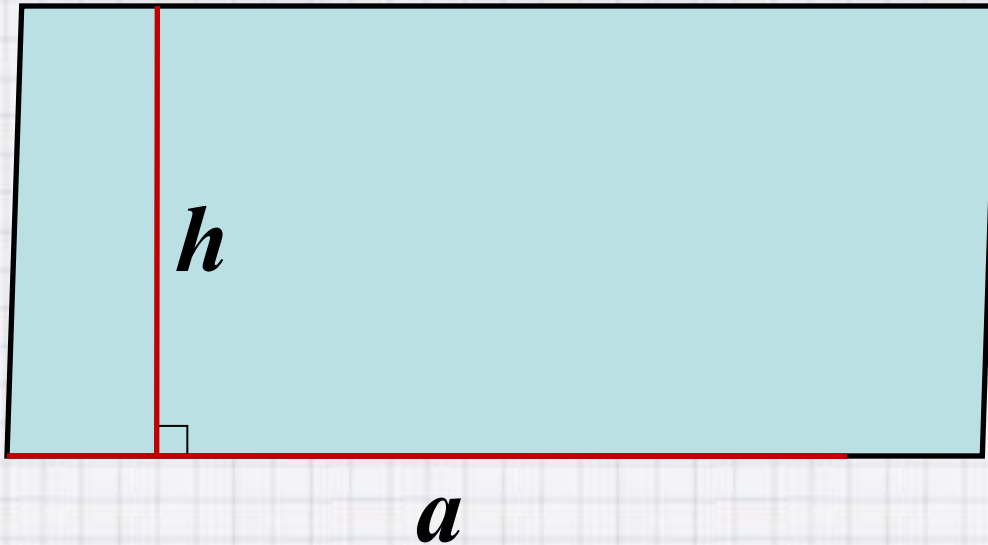
*a – длина*

*b- ширина*

*a*

$$S = ab$$

# *Площадь параллелограмма*

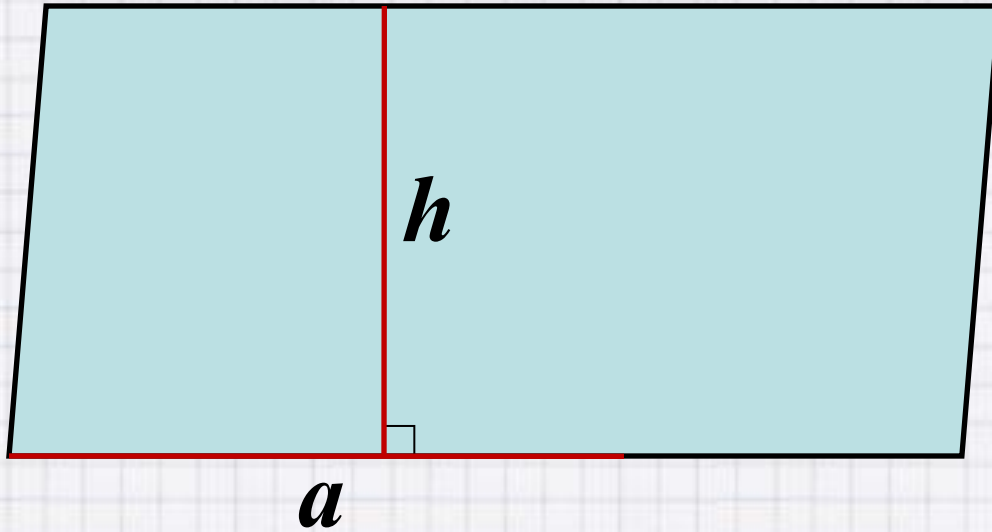


$a$  – ОСНОВАНИЕ

$h$  - ВЫСОТА

$$S = ah$$

# Площадь ромб



$a$  – ОСНОВАНИЕ

$h$  - ВЫСОТА

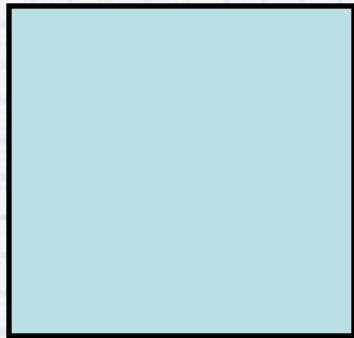
$$S = ah$$



***«Ум заключается не только в  
знании, но и в умении  
приложить знание на деле».***

***Аристотель.***

## *Задача 1*



*7*

$$*S=49*$$

## *Задача 2*

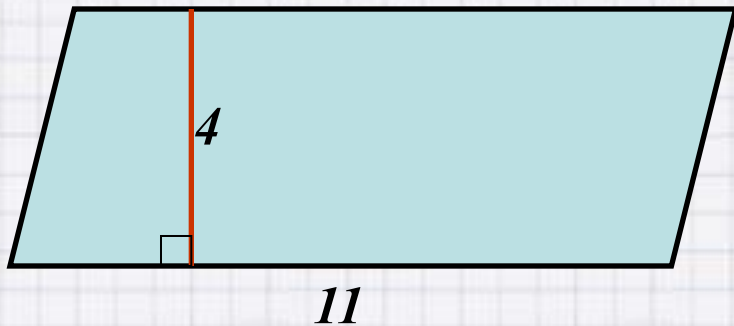


*5*

*12*

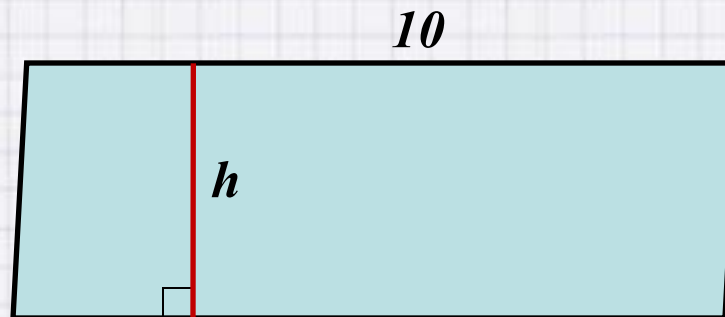
$$*S=60*$$

### Задача 3



$$S=44$$

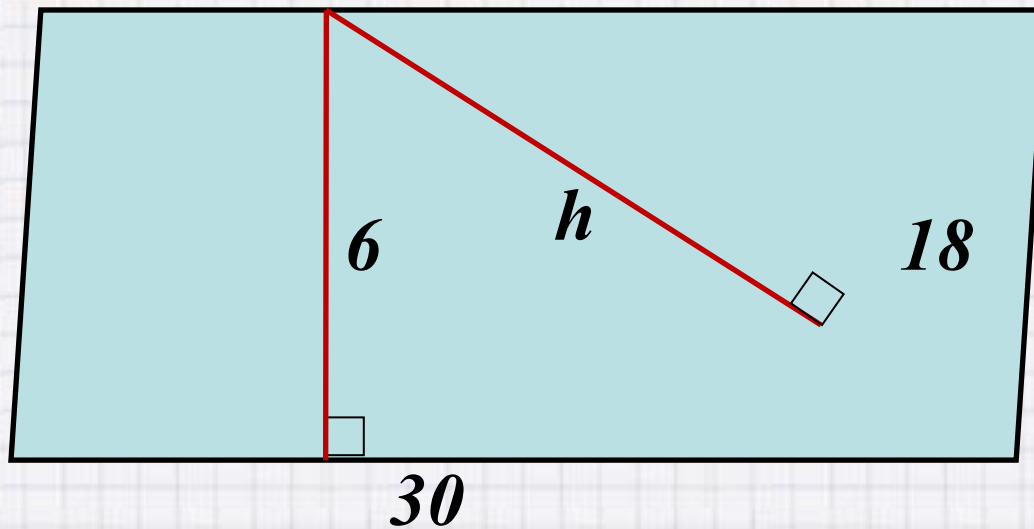
### Задача 4



$$S=60$$

$$h=6$$

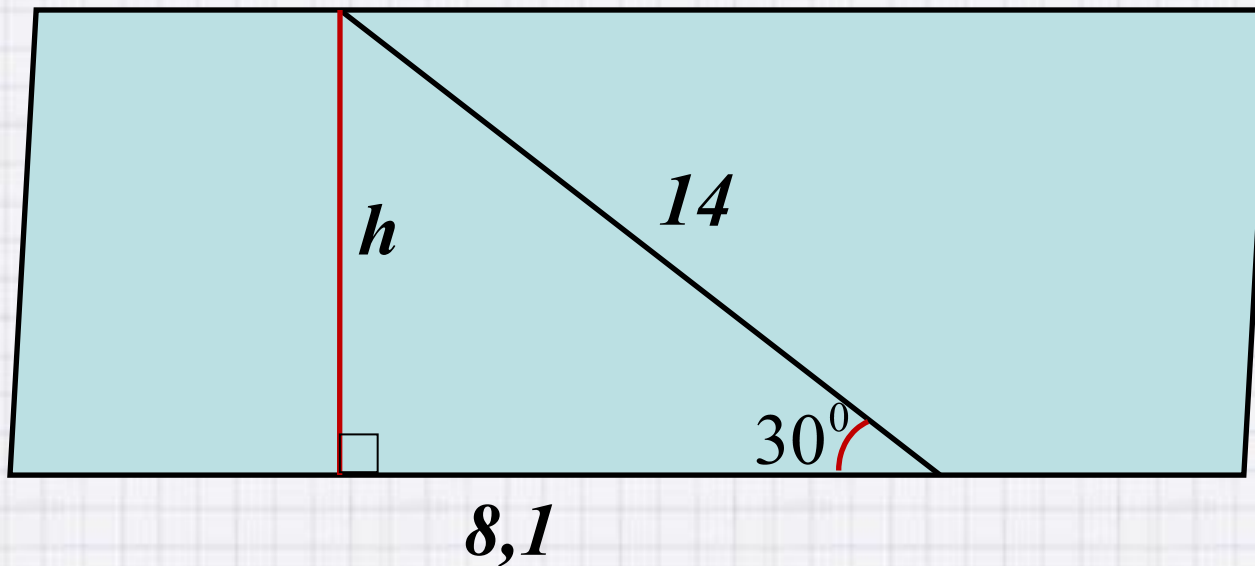
## Задача 5



$$S=180$$

$$h=10$$

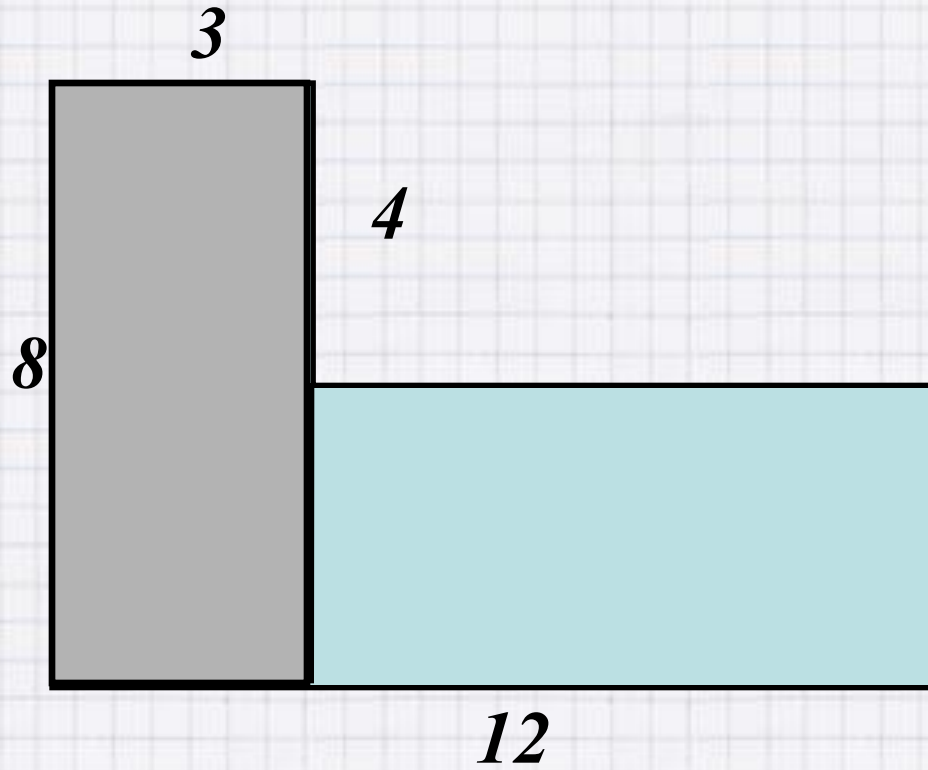
## Задача 6



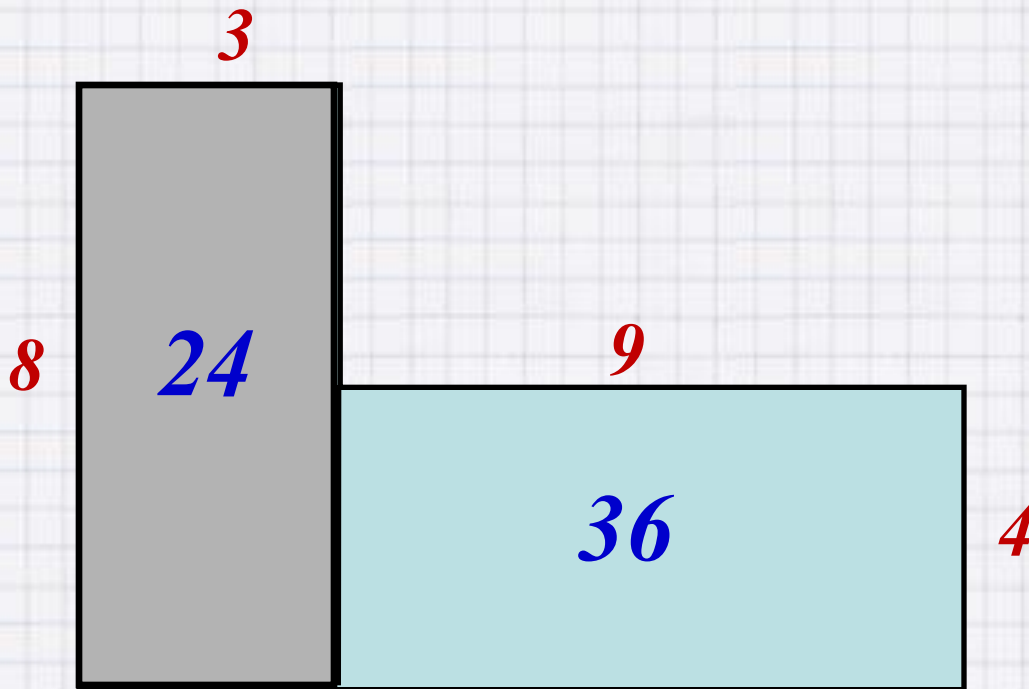
$$h=7$$

$$S=56,7$$

# Задача 7

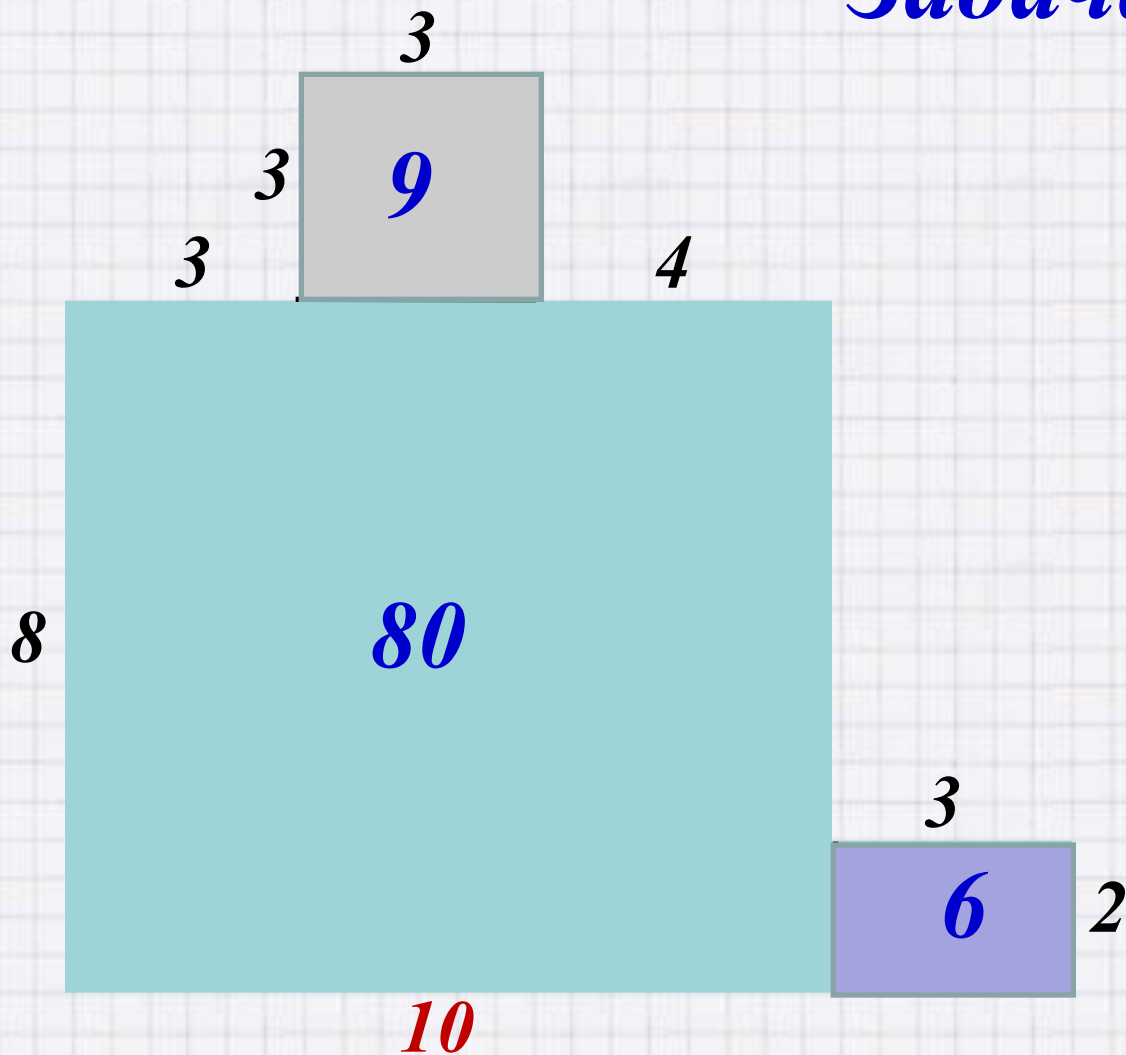


## Задача 7



$$S = 24 + 36 = 60$$

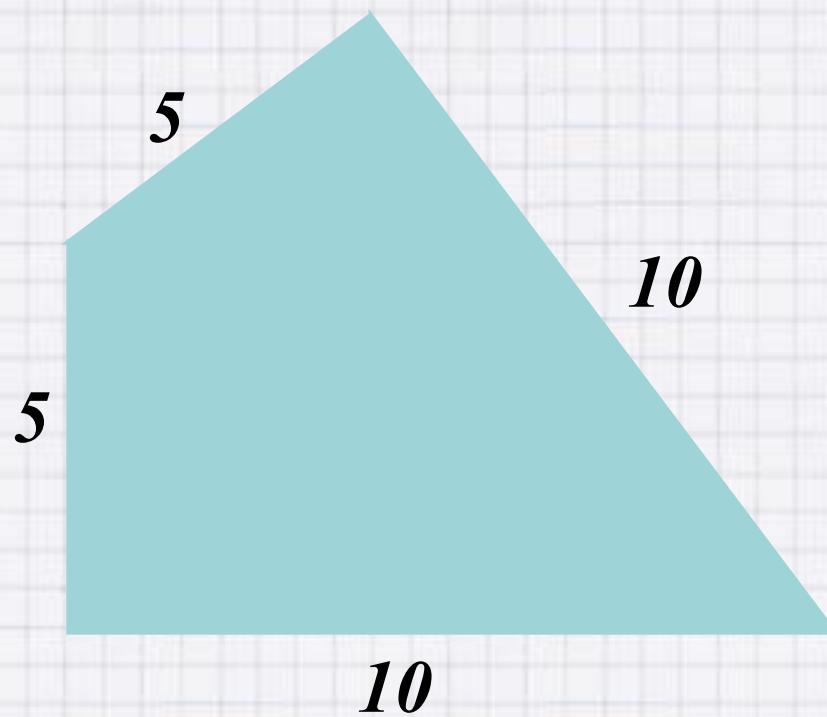
## Задача 8



$$S = 9 + 80 + 6 = 95$$

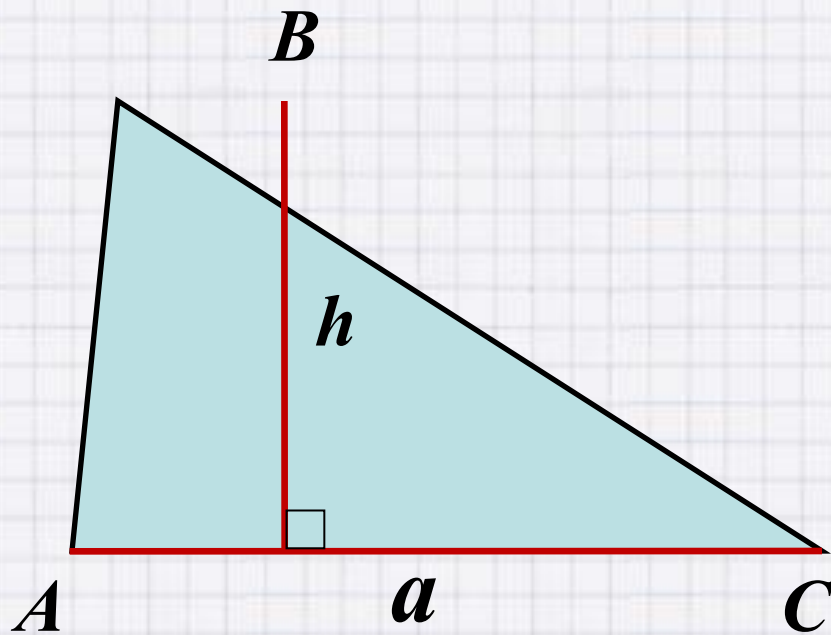


# *Задача 9*



***Человек, вооруженный  
знаниями способен  
решить любые задачи.***

# Площадь треугольника

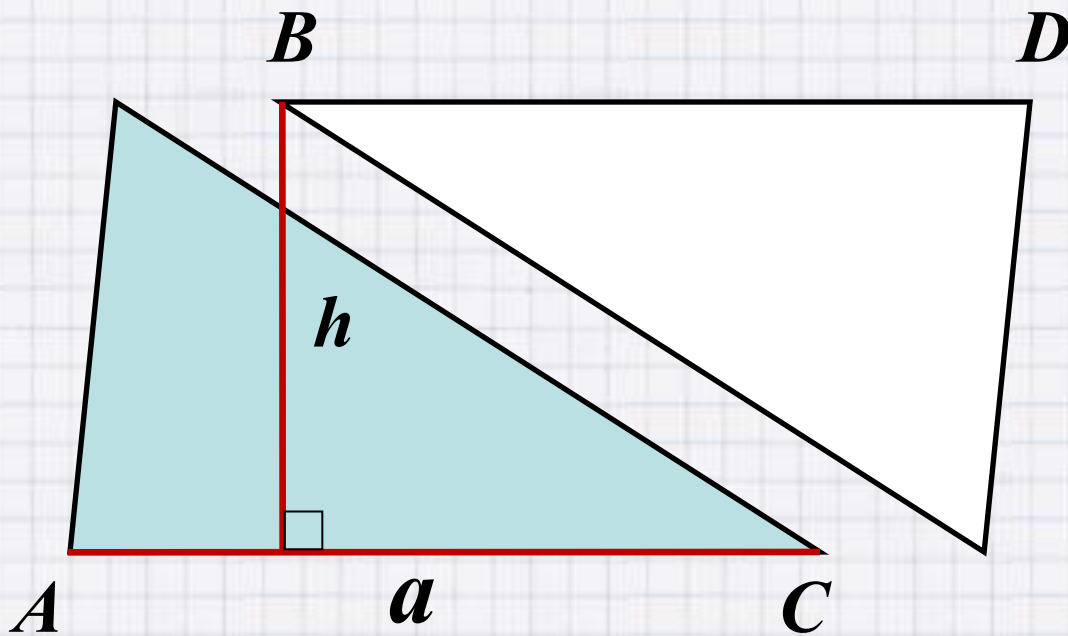


*a* – ОСНОВАНИЕ

*h* - ВЫСОТА

$$S = \frac{1}{2} ah$$

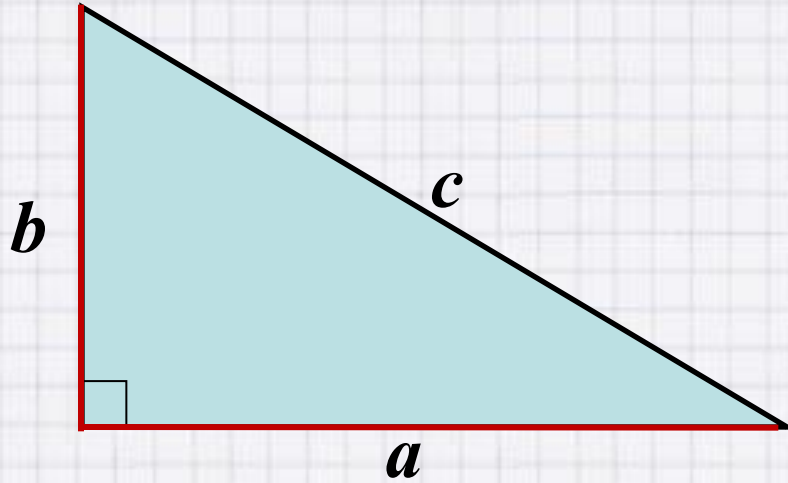
# *Площадь треугольника*



*Доказать:*

$$S = \frac{1}{2} ah$$

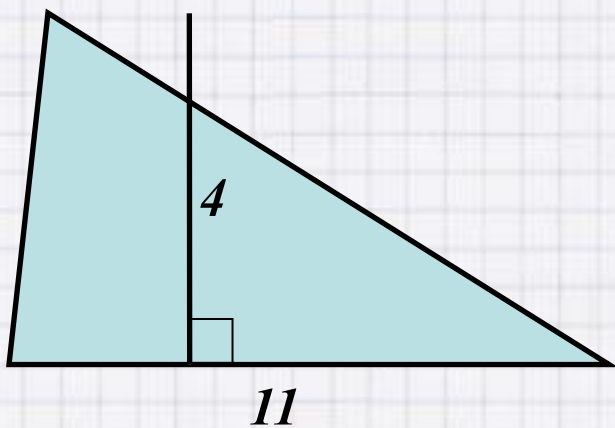
# Прямоугольный треугольник



*a* – катет  
*b* – катет  
*c* – гипотенуза

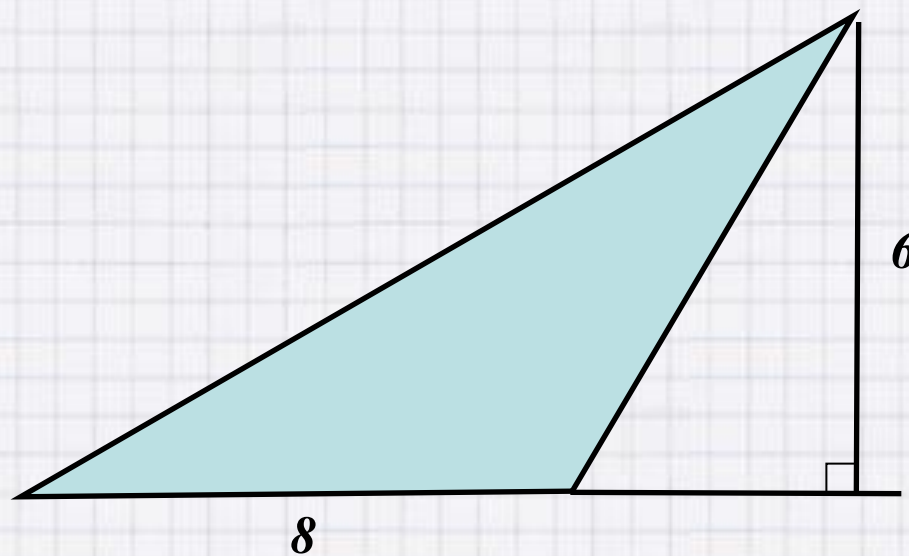
$$S = \frac{1}{2} ab$$

## *Задача 10*



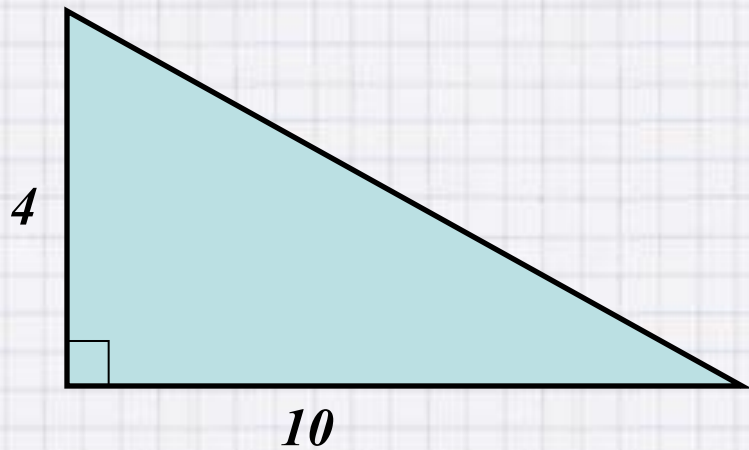
$$S=22$$

## *Задача 11*



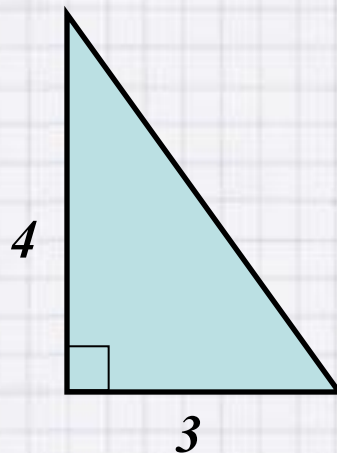
$$S=24$$

## *Задача 12*



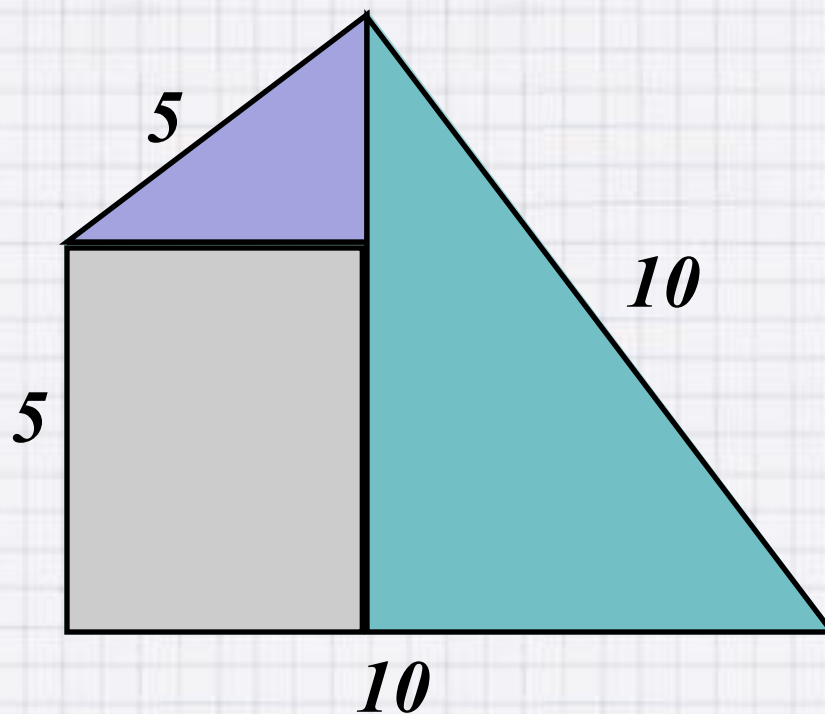
$$S=20$$

## *Задача 13*



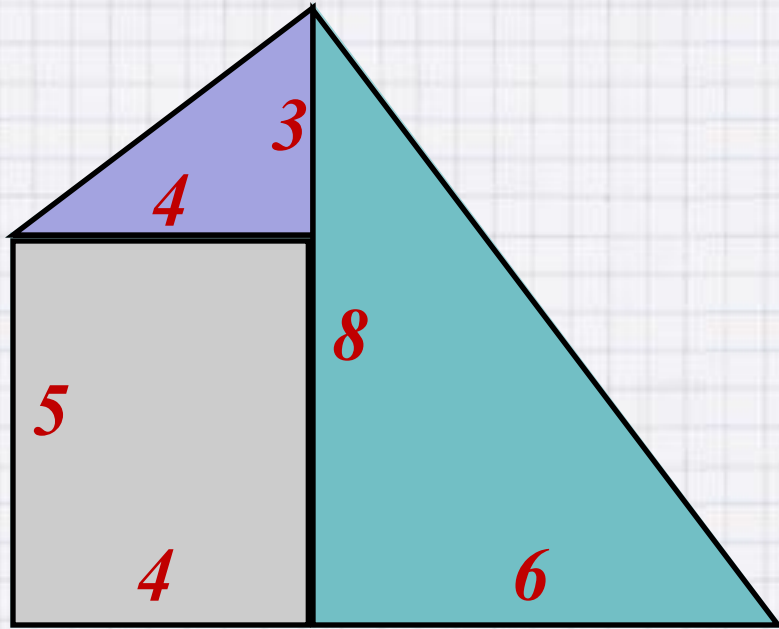
$$S=6$$

*Человек, вооруженный знаниями способен решить любые задачи.*





## Решение



$$S_1 = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 3 = 6$$

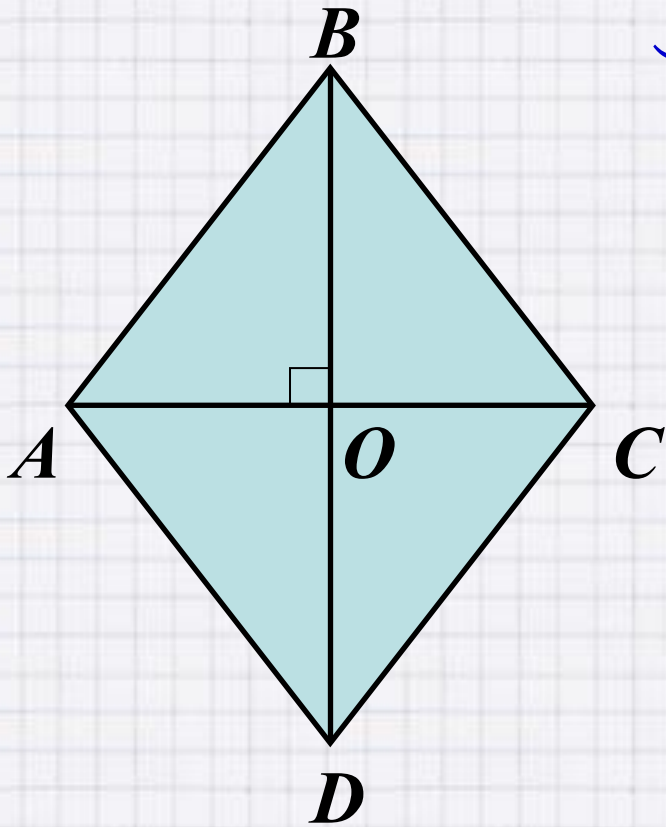
$$S_2 = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 8 = 24$$

$$S_3 = 4 \cdot 5 = 20$$

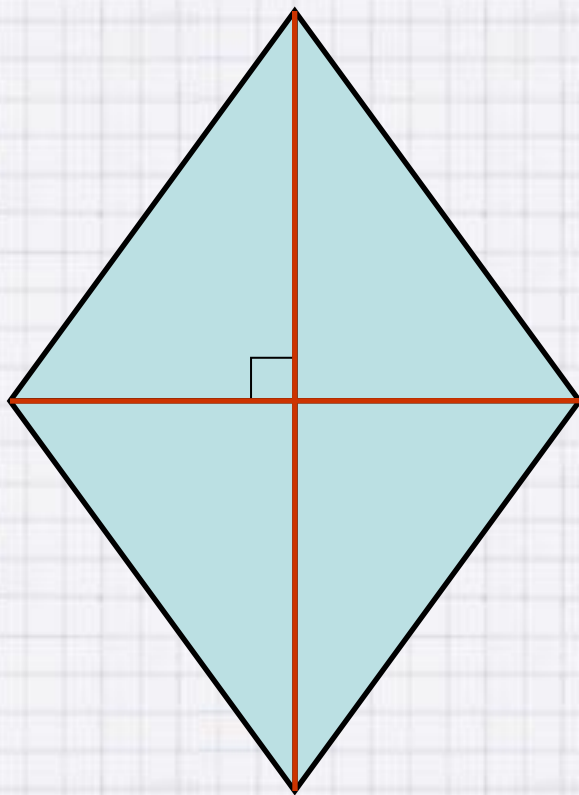
$$S = 6 + 24 + 20 = 50$$

## *Задача 14*

*Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 8 и 10 см.*



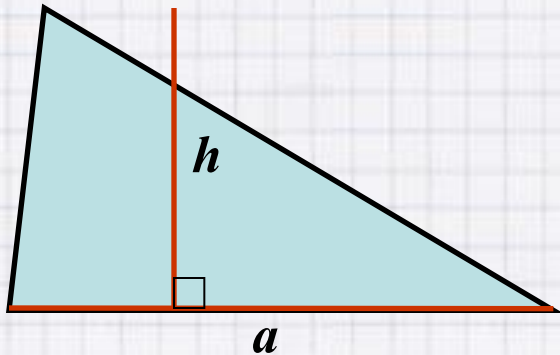
# *Площадь ромба*



*$d_1, d_2$  – диагонали*

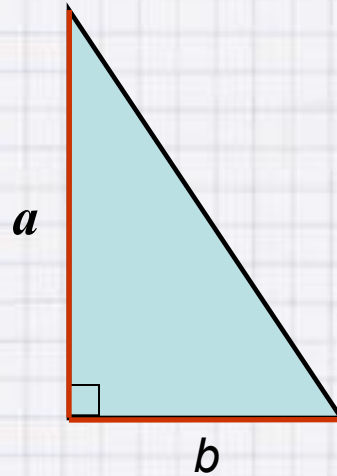
$$S = \frac{1}{2} d_1 d_2$$

# Подведем итог

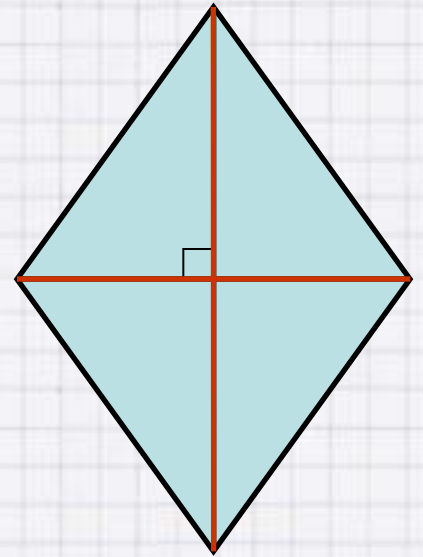


***a** – основание*

***h** - высота*



***a, b** - катеты*



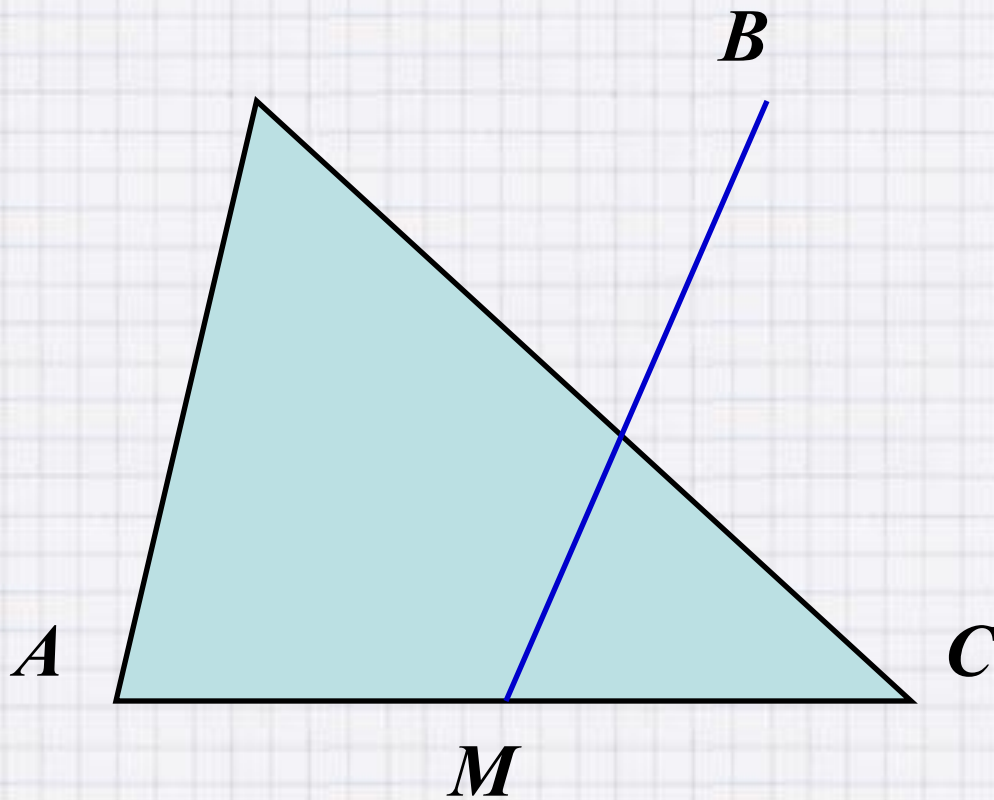
***d<sub>1</sub>, d<sub>2</sub>** – диагонали*

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

*«Ум заключается не только в  
знании, но и в умении  
приложить знание на деле».*

*Аристотель.*

*Сравните площади двух треугольников, на которые разделяется данный треугольник его медианой.*



# *Самостоятельная работа*

## *Вариант 1*

*№ 1     $S = 16$*

*№ 2     $S = 44$*

*№ 3     $S = 21$*

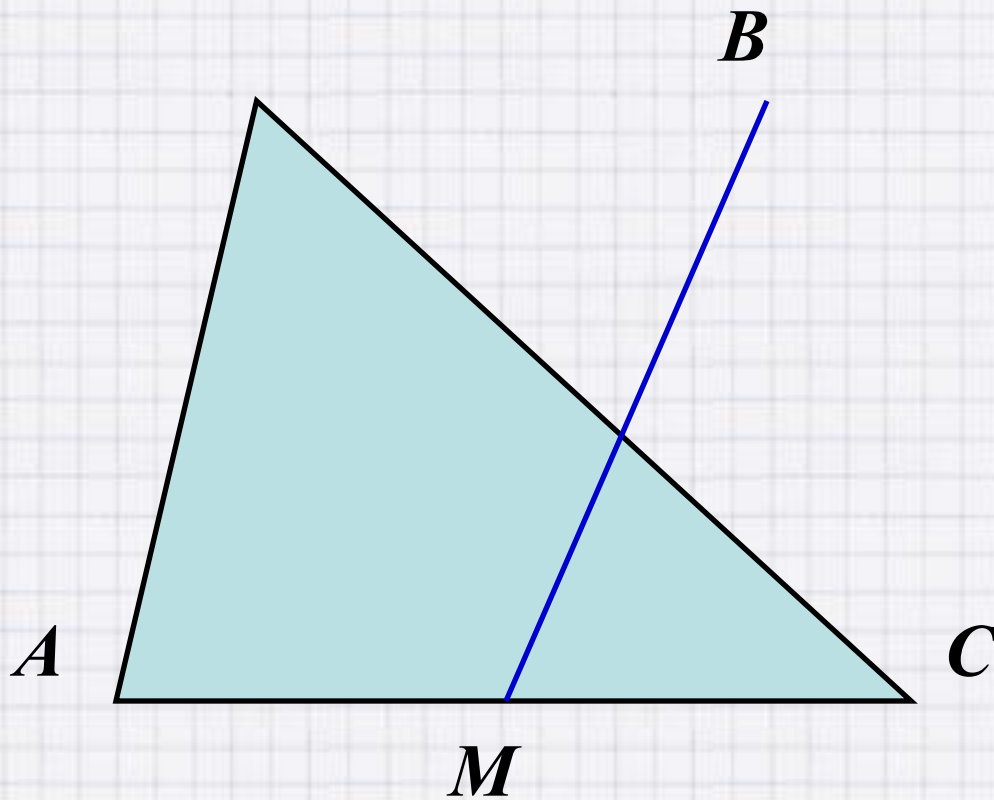
## *Вариант 2*

*№ 1     $S = 35$*

*№ 2     $S = 60$*

*№ 3     $S = 20$*

*Сравните площади двух треугольников, на которые разделяется данный треугольник его медианой.*

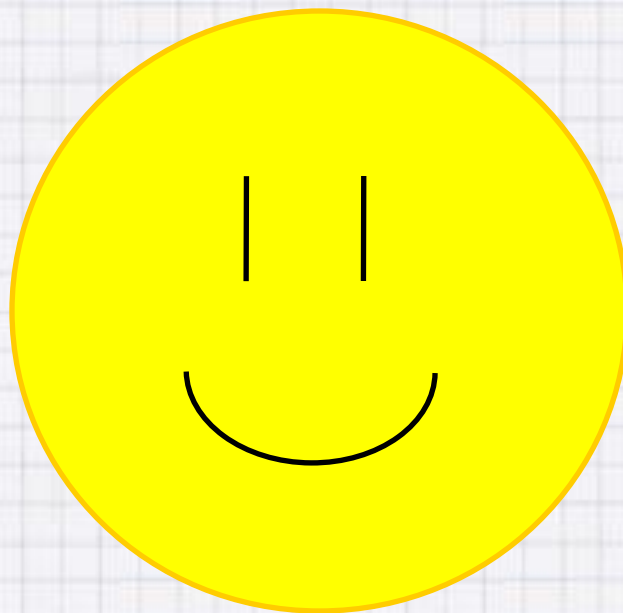




## *Домашнее задание:*

- *п.52 выучить формулировку и доказательство теоремы о площади треугольника;*
- *№ 468(а,в), № 471, № 476;*
- *доказательство теоремы о площади ромба по желанию.*

# *Твоё отношение к уроку*



*Человек, вооруженный  
знаниями способен решить  
любые задачи.*

*Спасибо за урок!*