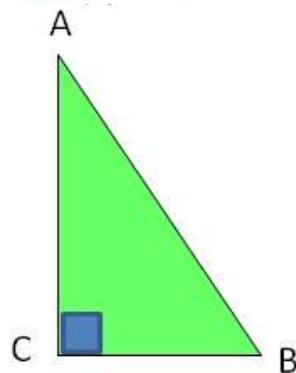
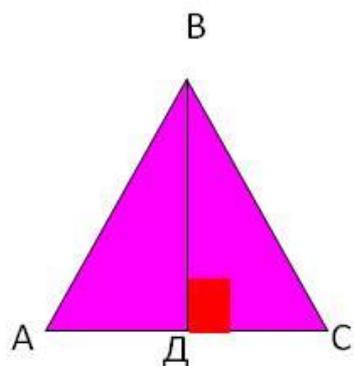


ПЛОЩАДЬ

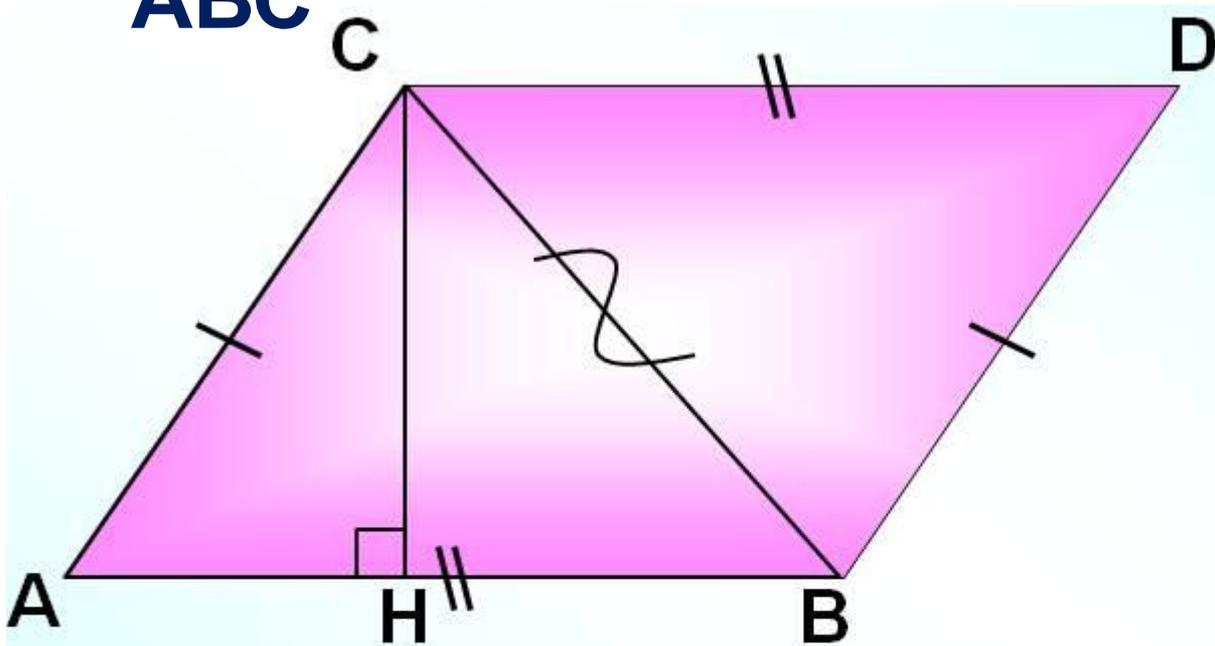
# ТРЕУГОЛЬНИКА



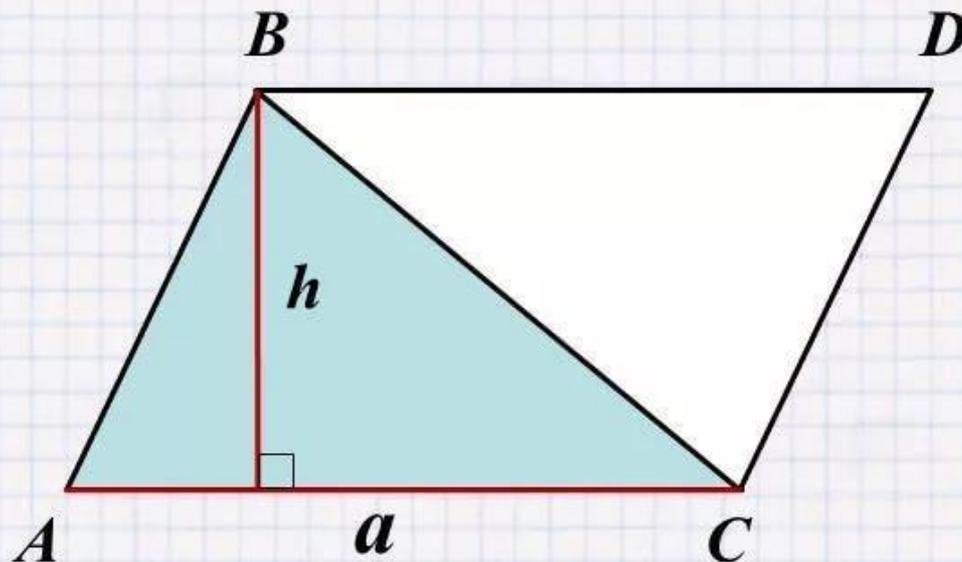
**8 КЛАСС**  
**МАОУ СОШ № 13 ГОРОДА**  
**ТЮМЕНИ**

# Реши задачу

АВДС – параллелограмм  
АВ = 8 см, СН = 6 см – высота  
Найти площадь треугольника  
АВС



# Площадь треугольника



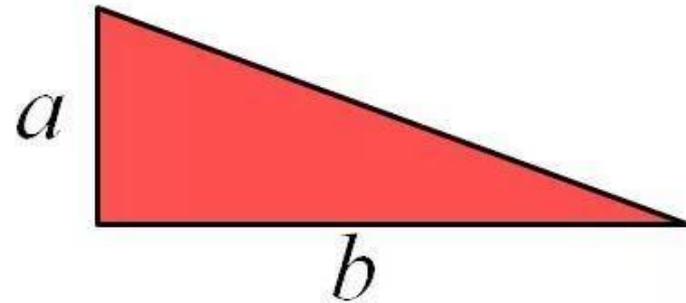
$$S = \frac{1}{2} ah$$

Площадь треугольника равна  
половине произведения его основания на высоту

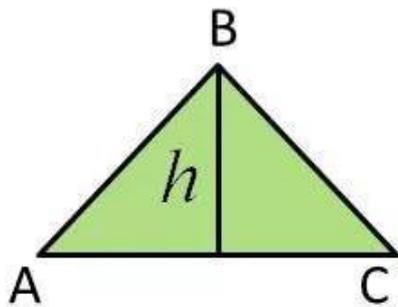
## Следствия

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

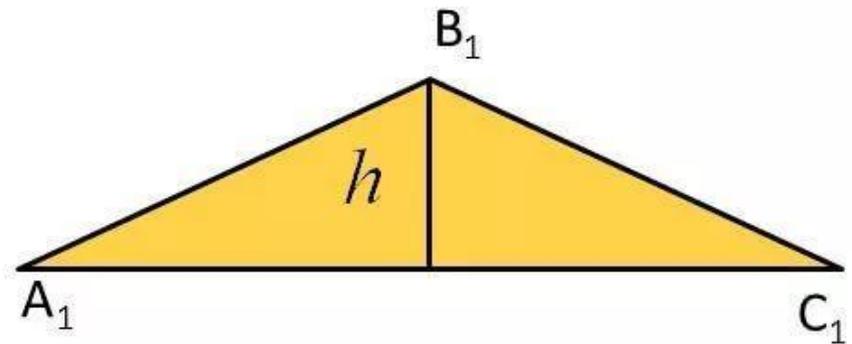
$$S = \frac{1}{2}ab$$



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

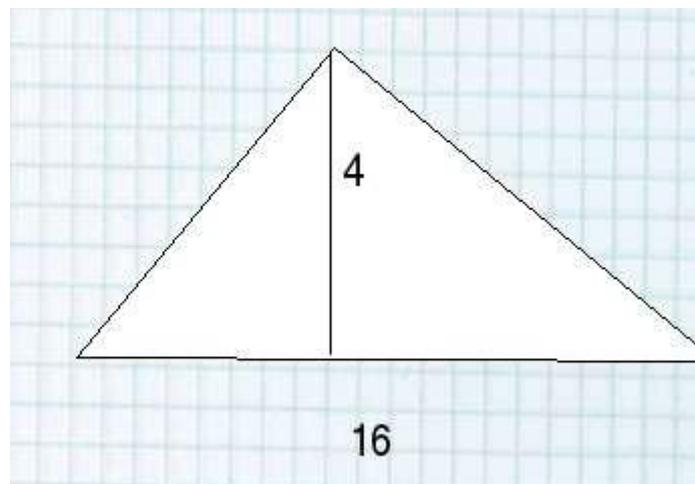
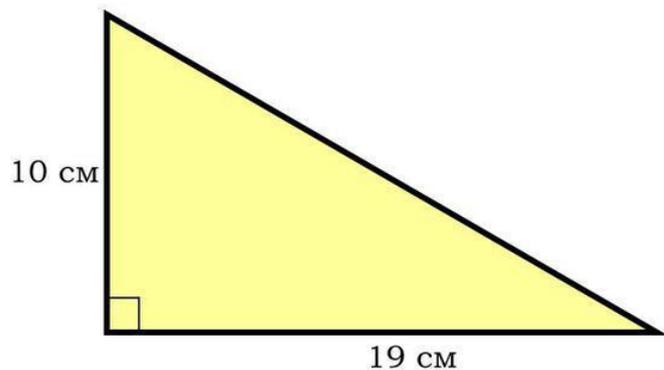


$$\frac{S}{S_1} = \frac{AC}{A_1C_1}$$



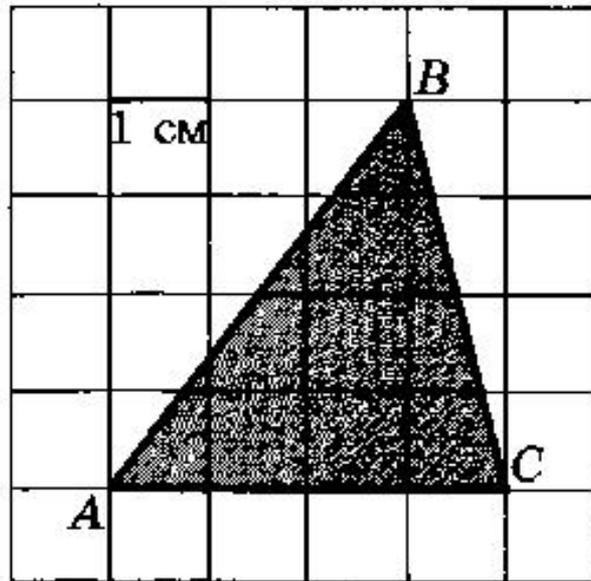
Реши устно

Найти площадь треугольника



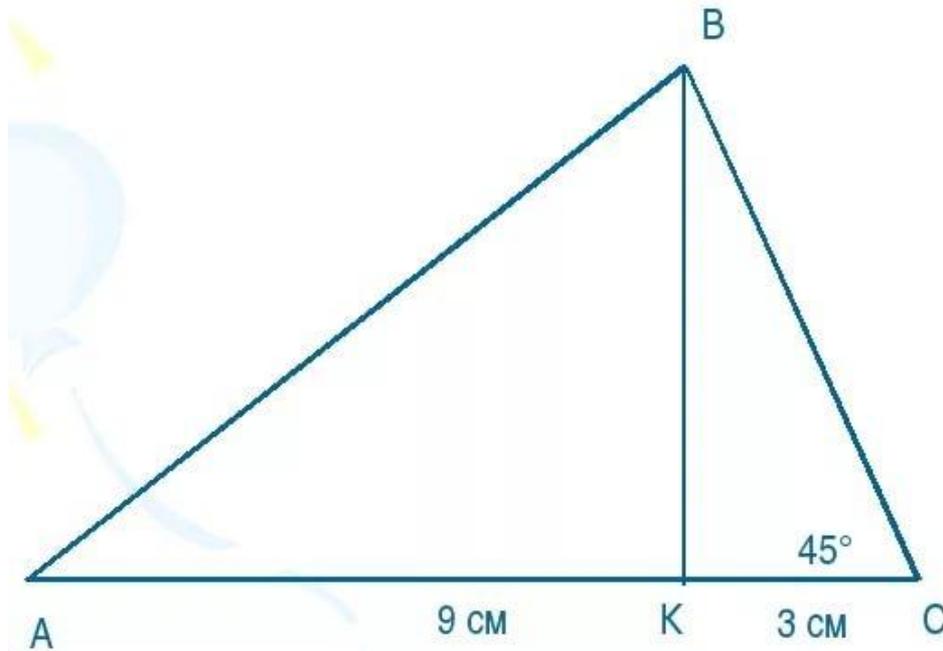
# Задания из тестов ОГЭ

Найдите площадь треугольника  $ABC$ . Размер каждой клетки  $1\text{ см} \times 1\text{ см}$ . Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

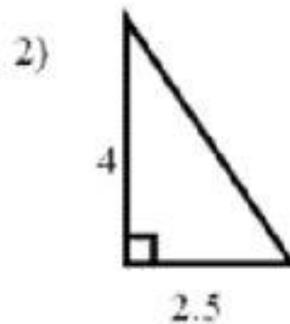
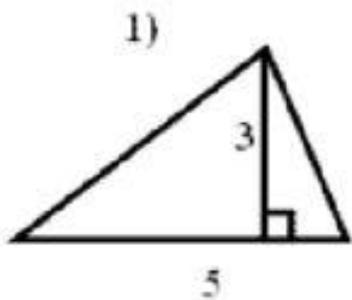


# Реши задачи

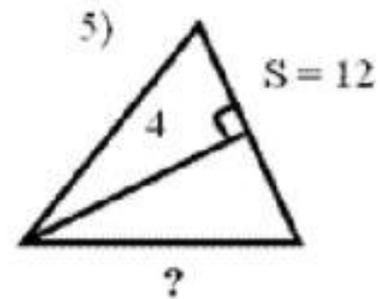
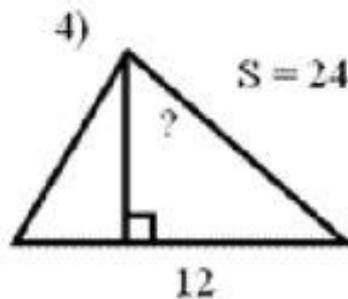
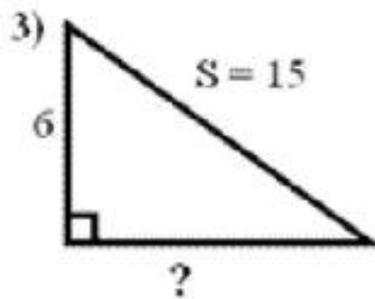
## Найти площадь треугольника



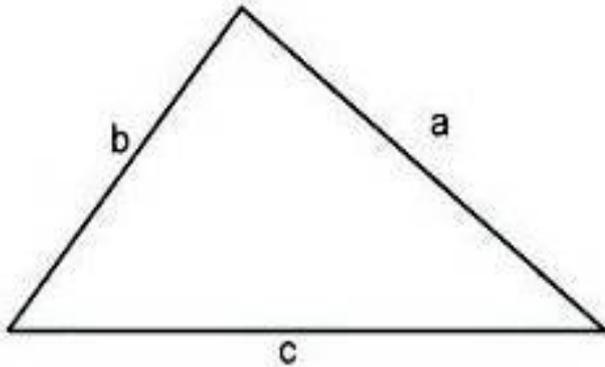
# Реши задачи



$$S = ?$$



# Формула Герона



$$S = \sqrt{p(p - a)(p - b)(p - c)}$$

$$P = \frac{a + b + c}{2}$$

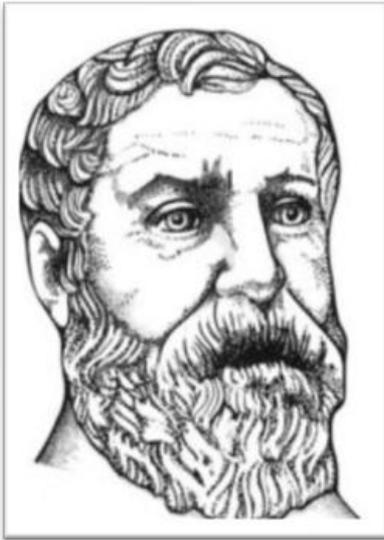
$S$  - площадь треугольника

$a, b, c$  - длины 3-х сторон треугольника

$p$  - полупериметр треугольника

Найти площадь треугольника со сторонами 3см, 4см, 5 см.

# Герон Александрийский



Герон Александрийский –  
великий физик, математик,  
механик и инженер древней Греции.

## ГЕРОН АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ



(≈ I в. н. э.)

- Герон Александрийский (между 200 до н.э. и 300 гг. н.э.), механик и геометр, был крупнейшим «инженером» античного мира
- Герон превосходил многих своих предшественников в области практики
- Дал систематическое изложение основных достижений античного мира по прикладной механике и математике. Изобрел ряд приборов и автоматов
- Особый интерес представляют его трактаты по геометрии и геодезии – пример превосходной увязки геометрической теории с практикой землемерия



# Шар Герона



Герон Александрийский – греческий механик и математик. Одно из его изобретений носит название «шар Герона». В шар наливали воду и нагревали над огнем. Вырывающийся из трубки пар начинал вращать шар. Эта установка иллюстрирует реактивное движение.

Найти площади треугольников:

