

# Площадь Треугольника

" Не знающий  
геометрию,

Да не войдёт в Академию"

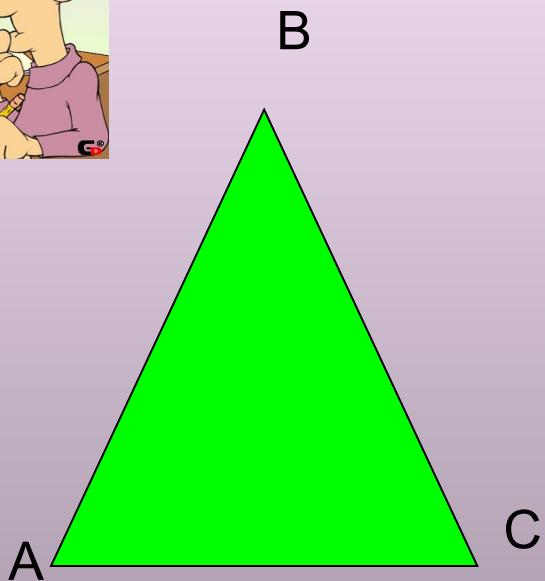
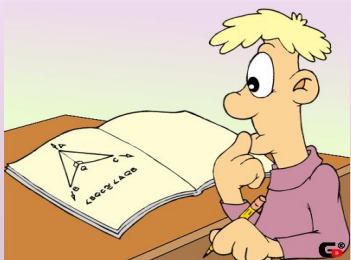
Платон



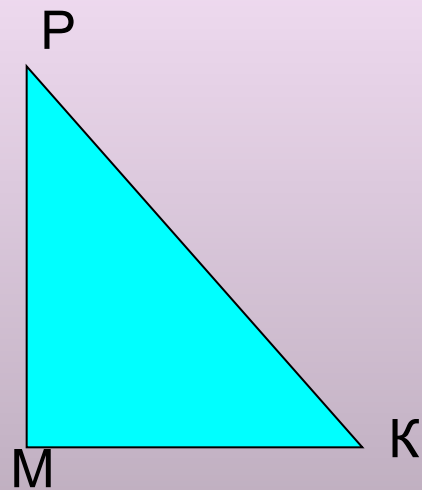
# Цели урока

- Вывести формулу для вычисления площади прямоугольного треугольника, площади треугольника, опираясь на основные свойства площадей
- Развивать пространственное воображение, геометрическое мышления, интерес к предмету
- Учить самостоятельно добывать знания, побуждать к любознательности

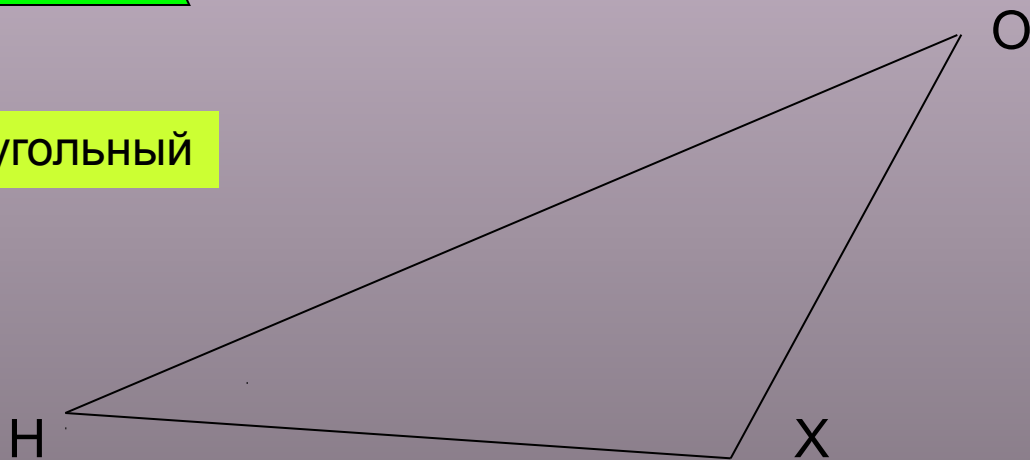




ABC остроугольный

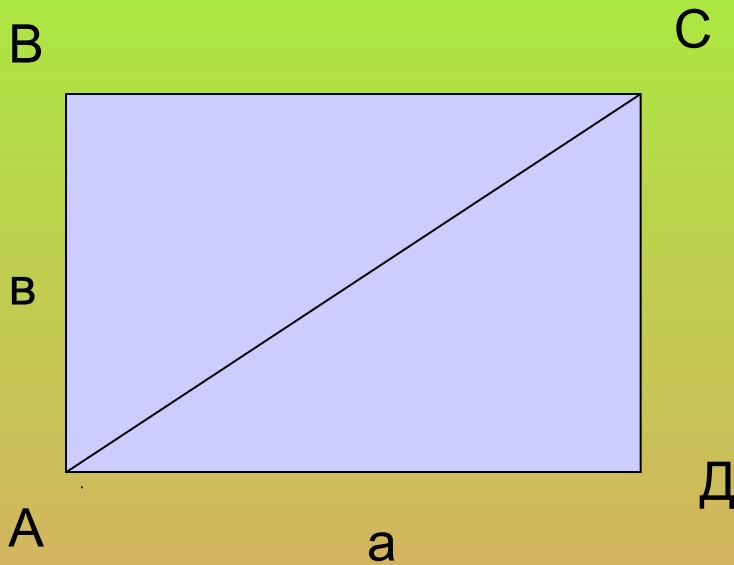


PMK прямоугольный



NOX тупоугольный

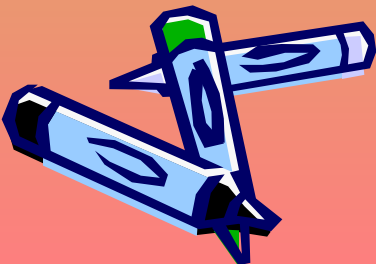
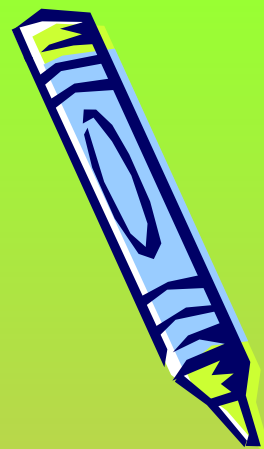


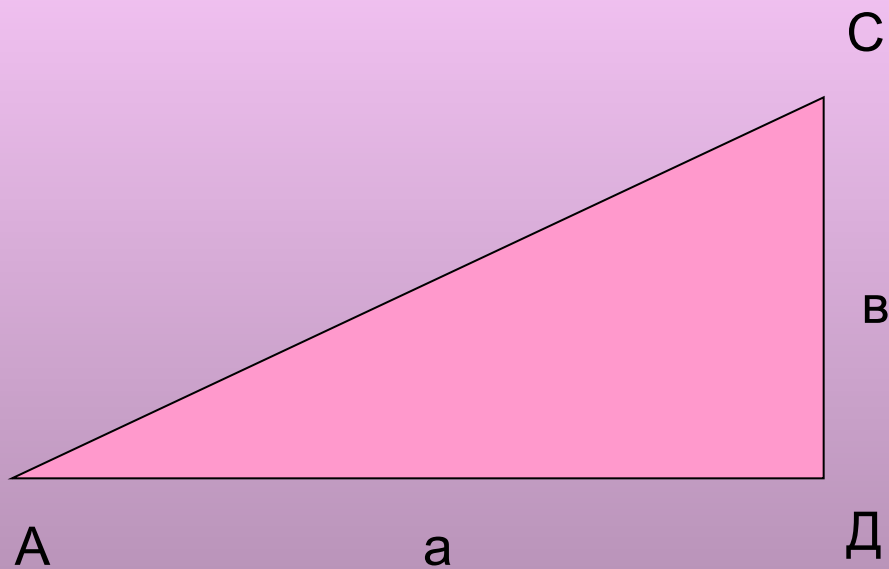


a – длина  
b – ширина

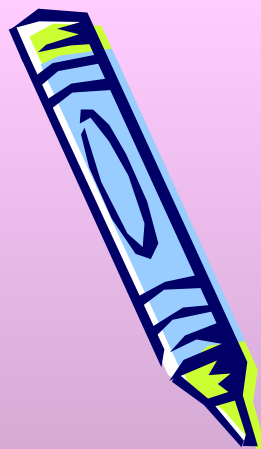
$$S = a \cdot b$$

$\triangle ABC$   
 $\triangle ADC$  прямоугольные

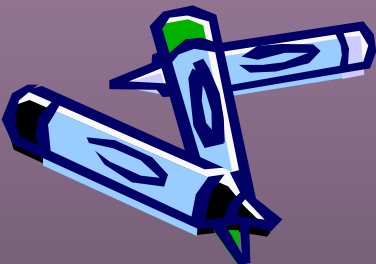


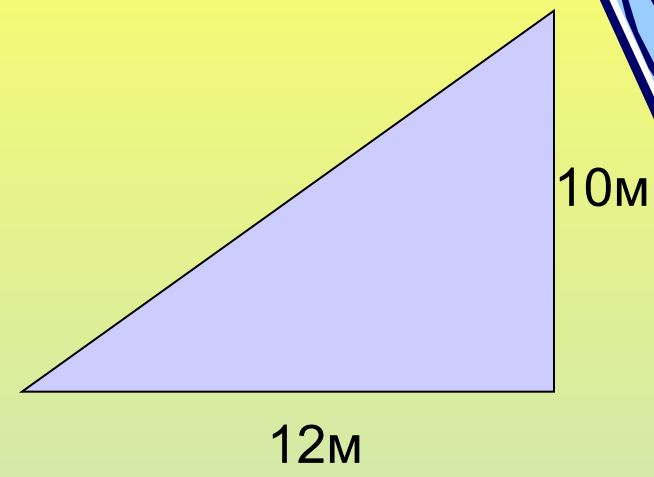
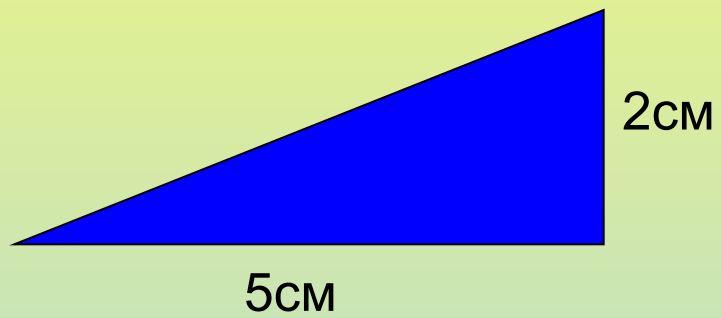
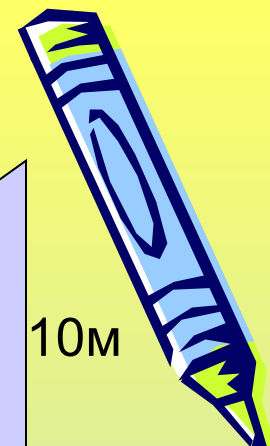


a  
катеты  
b



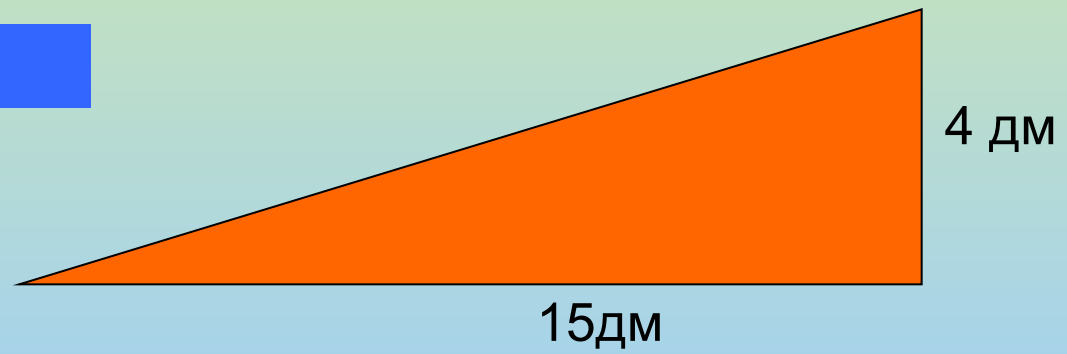
$$S = (a \cdot b) : 2$$



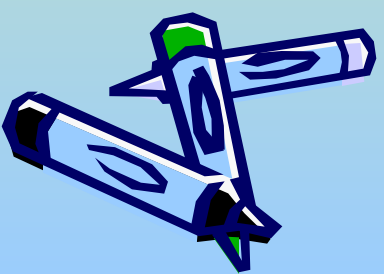


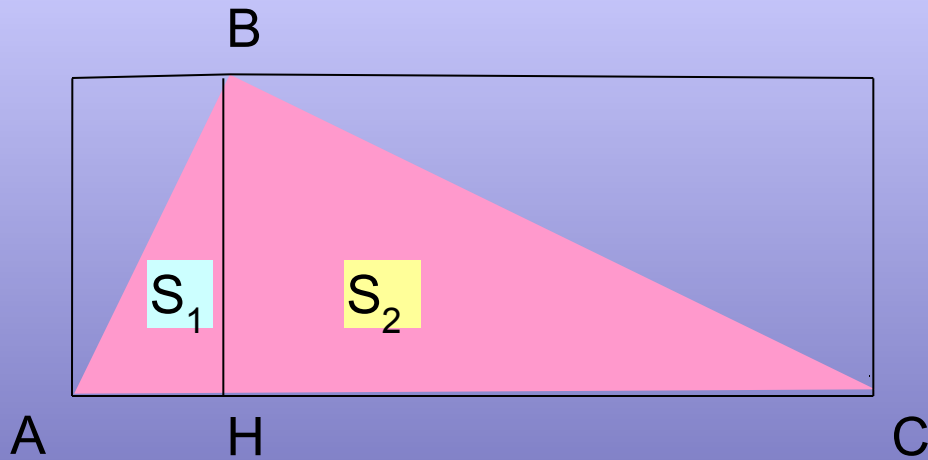
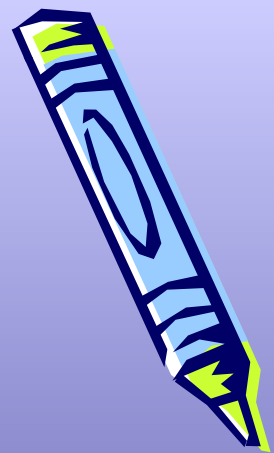
$$S = (5 \cdot 2) : 2 = 5 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S = (12 \cdot 10) : 2 = 60 \text{ (m}^2\text{)}$$



$$S = (15 \cdot 4) : 2 = 30 \text{ (dm}^2\text{)}$$





$$S_1 = \frac{AH \cdot BH}{2}$$

$$S_2 = \frac{HC \cdot BH}{2}$$

$$S_{\Delta} = S_1 + S_2$$
$$S_{\Delta} = \frac{AH \cdot BH}{2} + \frac{HC \cdot BH}{2}$$
$$AH + HC = AC$$
$$S_{\Delta} = \frac{AC \cdot BH}{2}$$

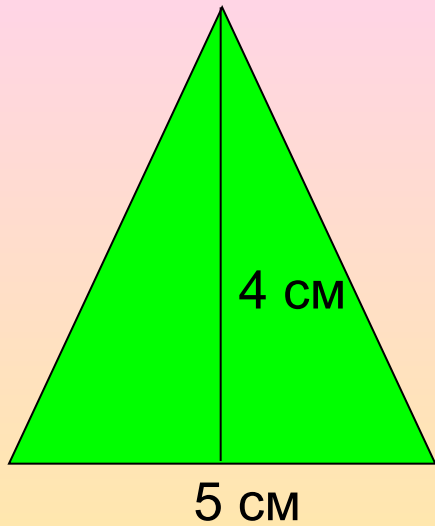
BH – высота  
AC – основание

$$BH = h$$
$$AC = a$$

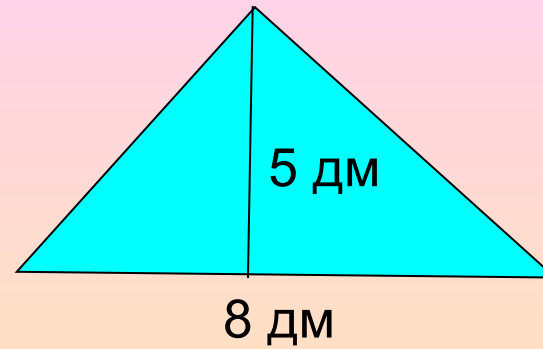
$$S_{\Delta} = \frac{a \cdot h}{2}$$



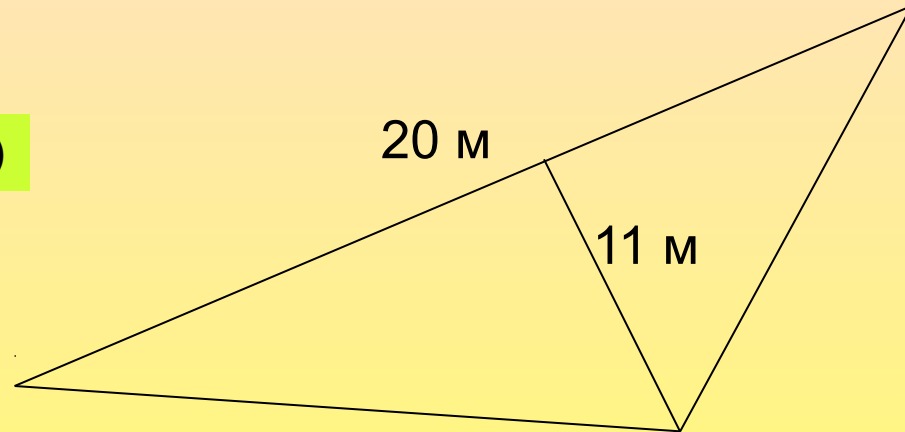




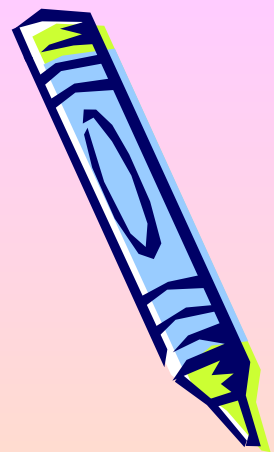
$$S = (5 \cdot 4) : 2 = 10 \text{ (см}^2\text{)}$$



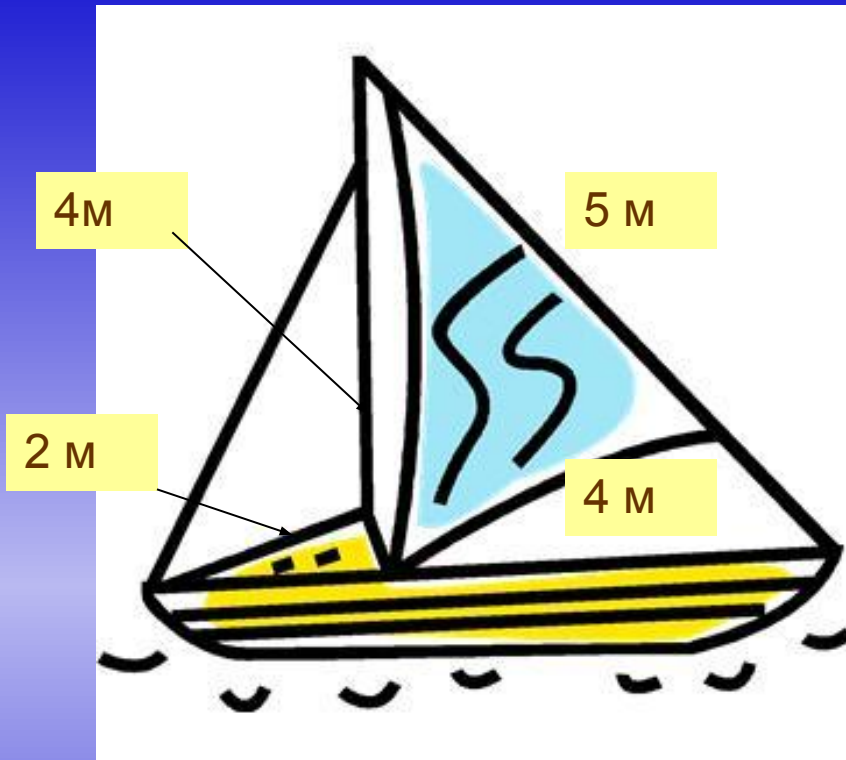
$$S = (8 \cdot 5) : 2 = 20 \text{ (дм}^2\text{)}$$



$$S = (20 \cdot 11) : 2 = 110 \text{ (м}^2\text{)}$$



## ЗАДАЧА

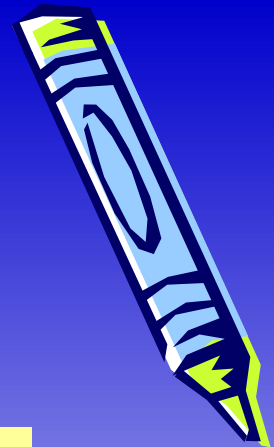


$$S = (a \cdot b) 2:$$

Решение:

- 1)  $S_1 = (5 \cdot 4) 2 = 20 \text{ (м}^2\text{)}$  – парусины на изготовление грота.
- 2)  $S_2 = (4 \cdot 2) 2 = 16 \text{ (м}^2\text{)}$  – парусины на изготовление стакселя.
- 3)  $S = S_1 + S_2 = 20 + 16 = 36 \text{ (м}^2\text{)}$  – парусины на изготовление этих двух парусов (грота и стакселя).

Ответ: 36 м<sup>2</sup> парусины





Спасибо за урок!

