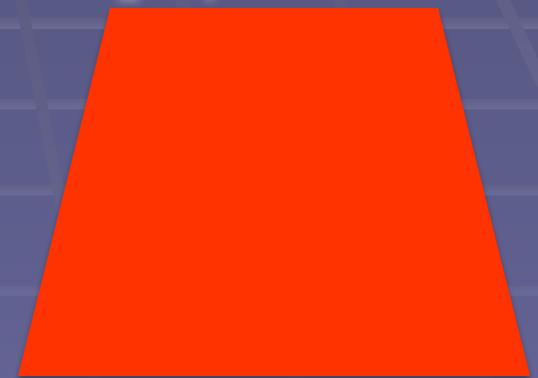
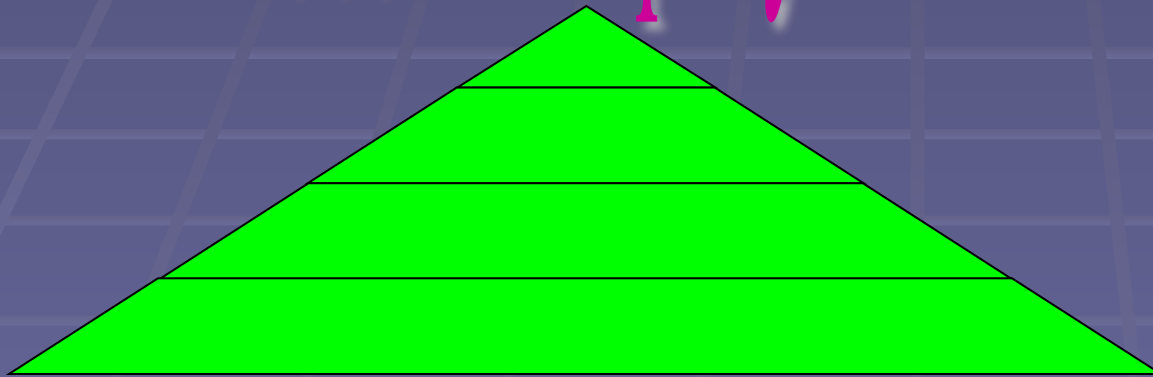


# ПЛОЩАДИ ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКОВ И ТРЕУГОЛЬНИКОВ

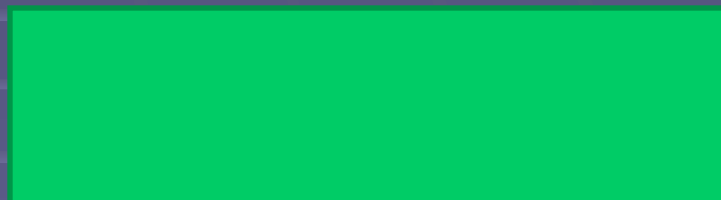
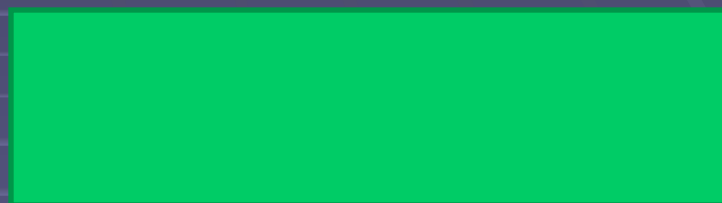


# ЦЕЛИ УРОКА

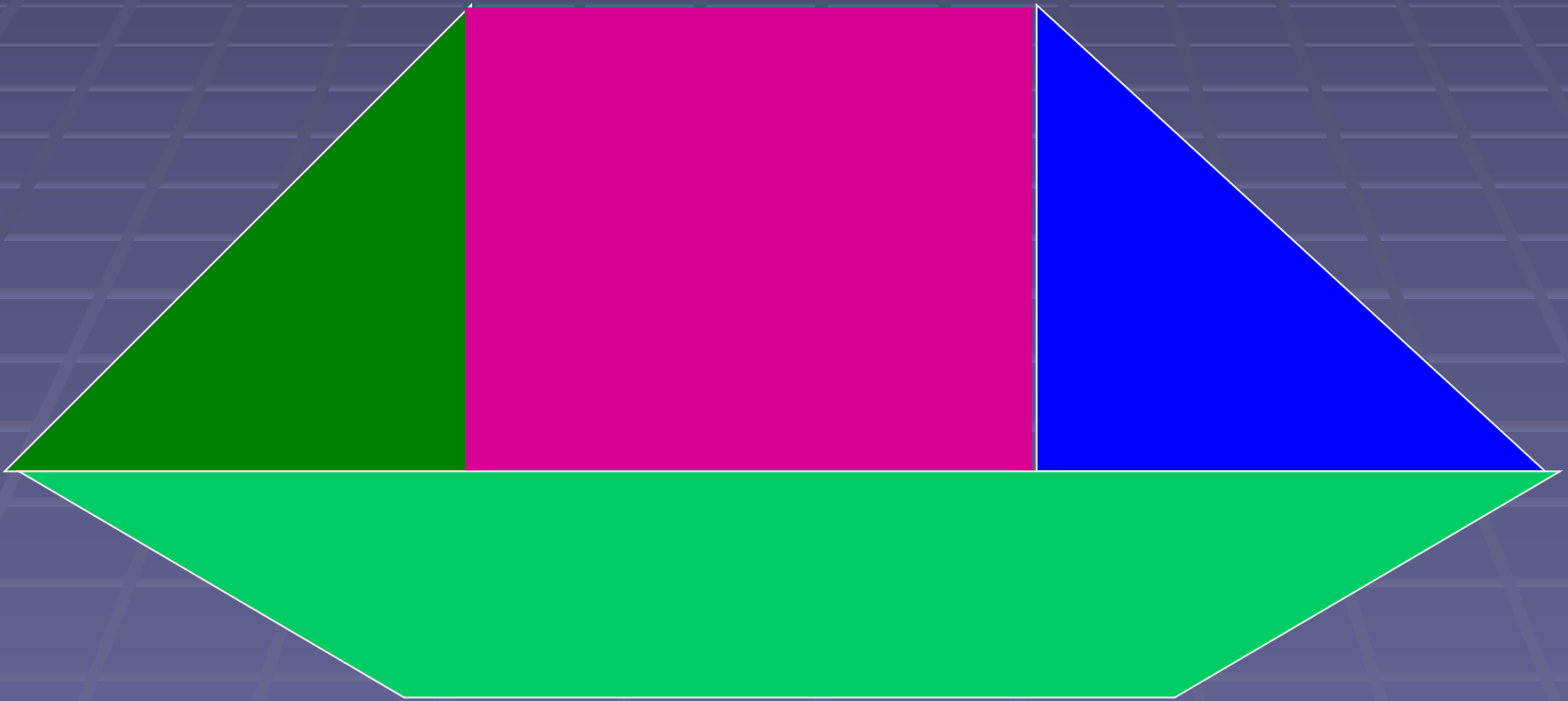
- Обобщить и систематизировать знания, умения и навыки по теме «Площади четырёхугольников и треугольников.»
- Развитие целостного представления о мире
- Развитие творческой инициативы

# Основные свойства площадей

1.



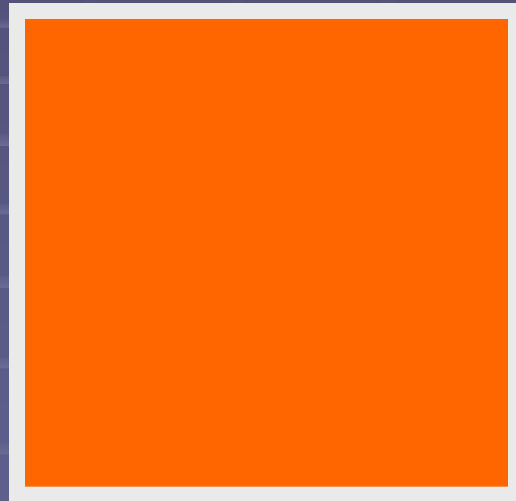
2.



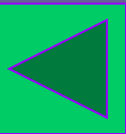
3.

$$S_{\text{KB.}} = a^2$$

$a$

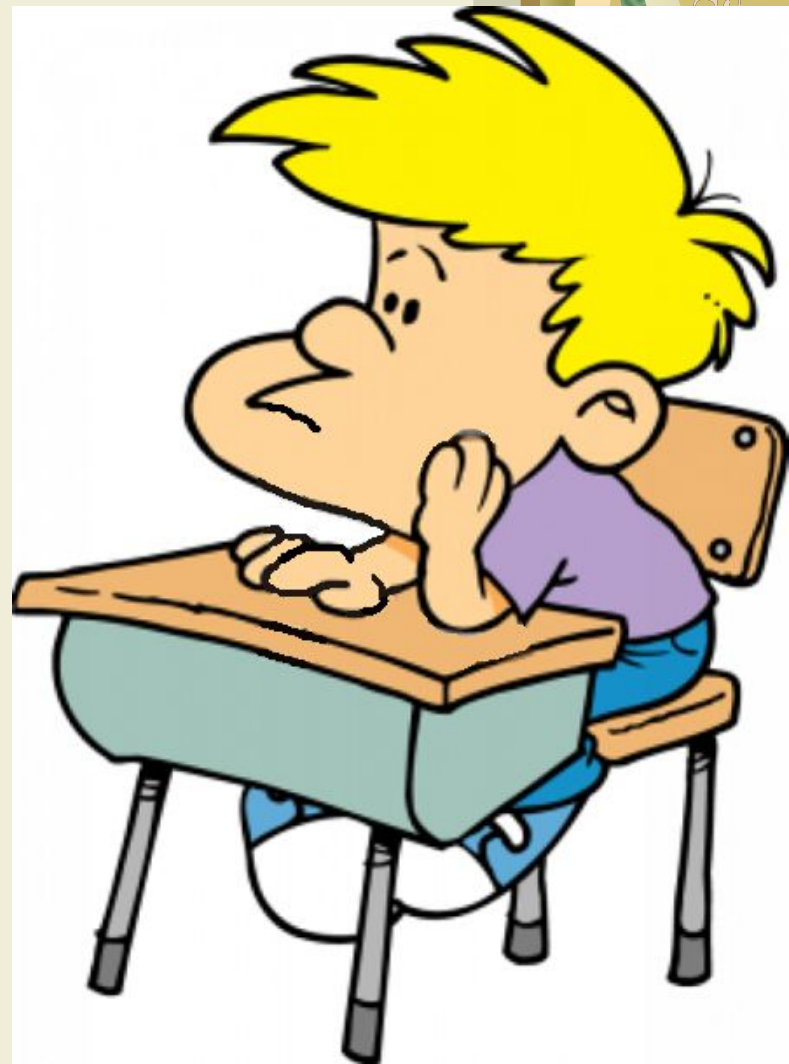


$a$



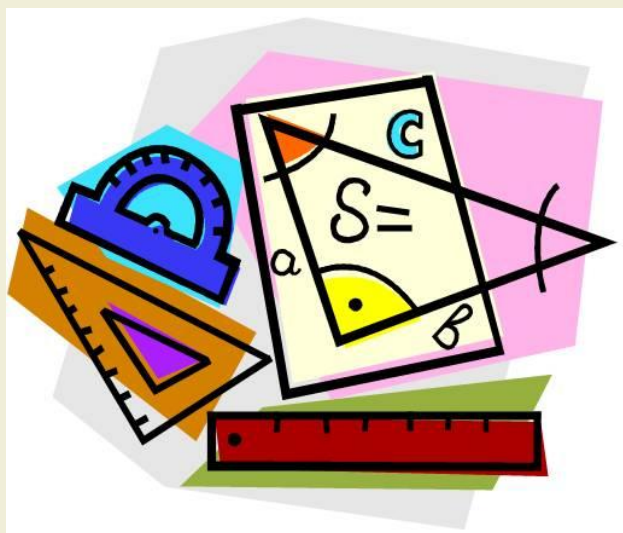
**Вспомним  
правила  
вычисления  
площадей  
многоугольников**

# Площадь прямоугольника



# Теорема о площади прямоугольника

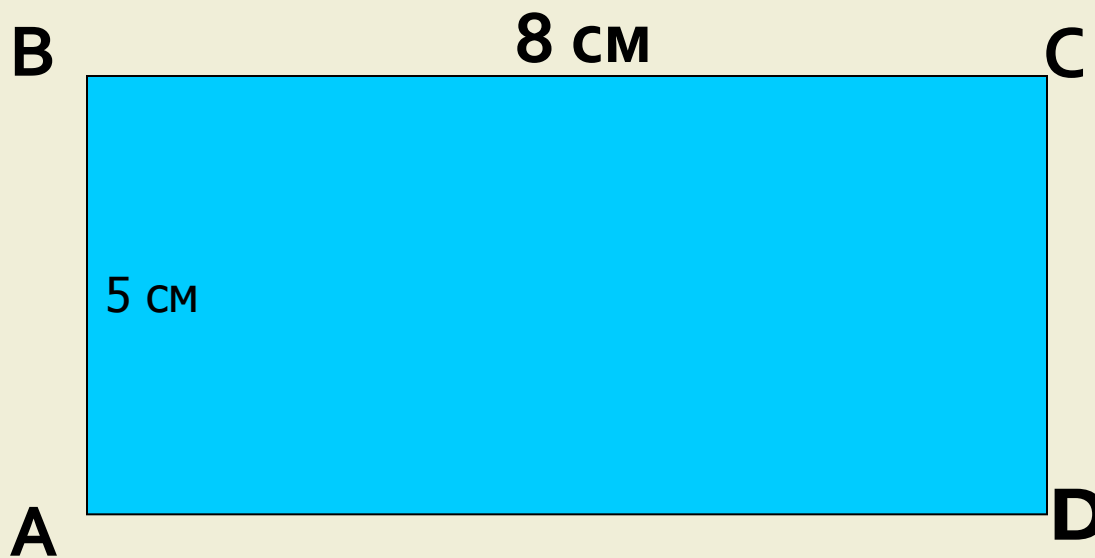
Площадь прямоугольника равна произведению его смежных сторон.



$$S = ab$$



# Задача



**Найти:**

**S** прямоугольника **ABCD** - ?



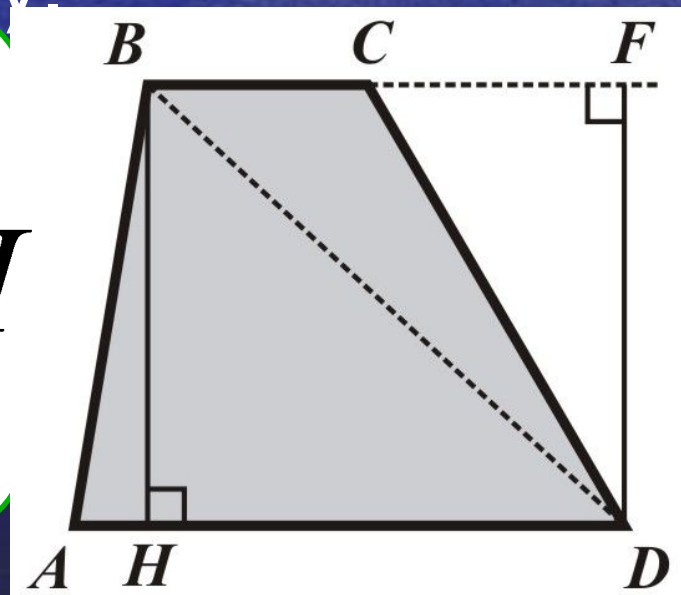
# Площадь трапеции



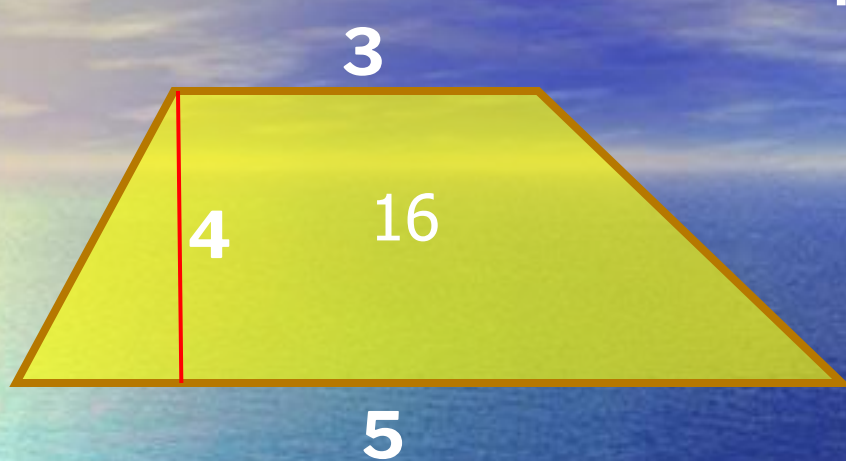
# Теорема:

Площадь трапеции равна произведению полусуммы её оснований на высоту.

$$S = \frac{BC + AD}{2} \cdot BH$$



НАЙТИ ПЛОЩАДЬ ТРАПЕЦИИ:



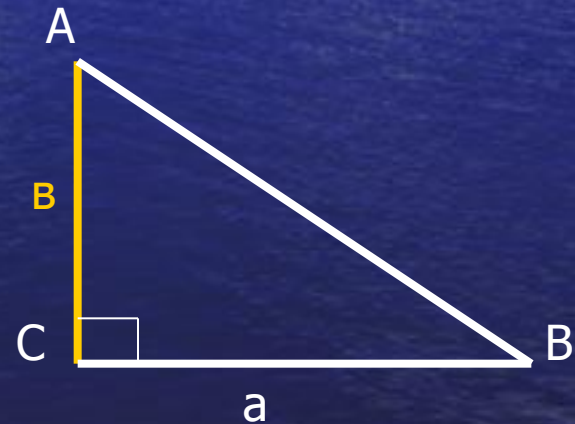


# Площадь треугольника

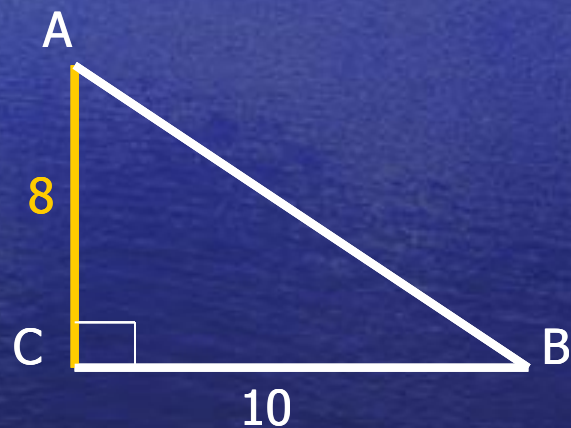
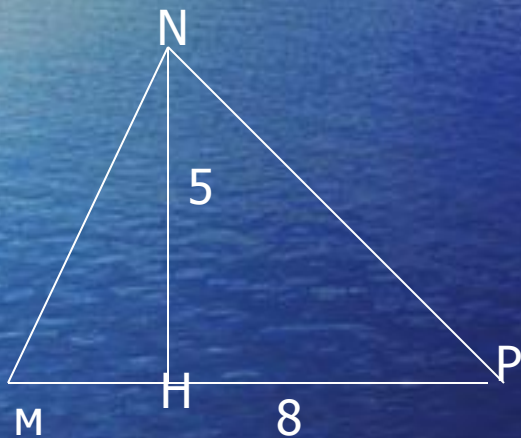
- Площадь треугольника равна половине произведения основания на высоту



- Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения его катетов



Найди площадь треугольника

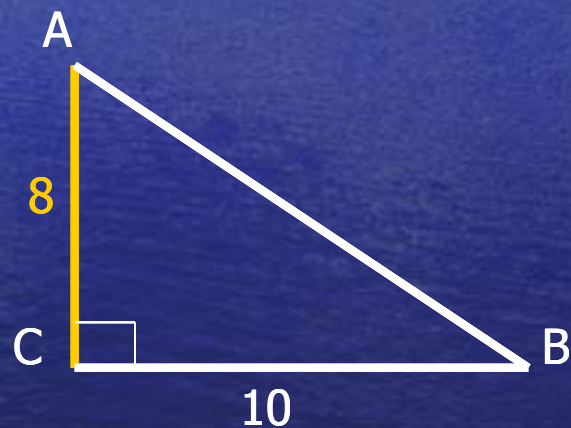




# Найди площадь треугольника



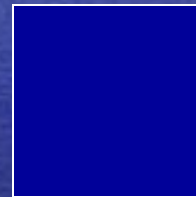
$$S=20$$



$$S=40$$

# Практическая работа

- Найдите площади многоугольников





## Проверим результаты

№п\п	Катя	Дима	Настя
1	100	144	100
2	81	120	180
3	140	144	120
4	75	132	90
5	120	80	120
6		70	
7		110	

# Формулы площадей

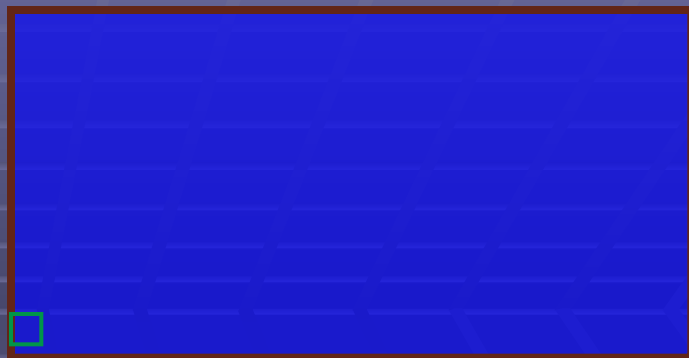




$a$

$a$

$$S = a^2$$



$a$

$b$

$$S = ab$$



$h$

$a$

$b$

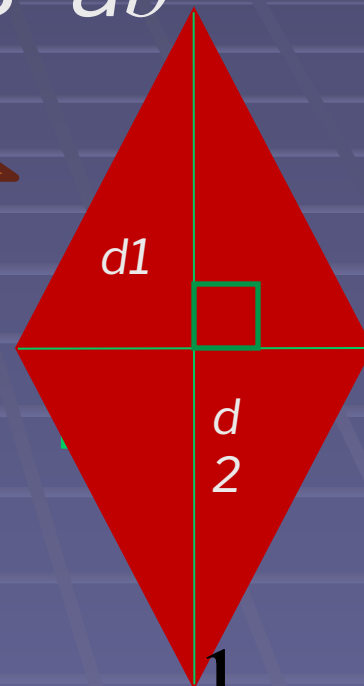
$$S = \frac{a + b}{2} \cdot h$$



$h$

$b$

$$S = bh$$



$d_1$

$d_2$

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

# СОВЕТ РЕШАЮЩЕМУ ГЕОМЕТРИЧЕСКУЮ ЗАДАЧУ



ЕСЛИ ЗАДАЧА НА ВЫЧИСЛЕНИЕ НЕКОТОРОЙ ВЕЛИЧИНЫ, ТО

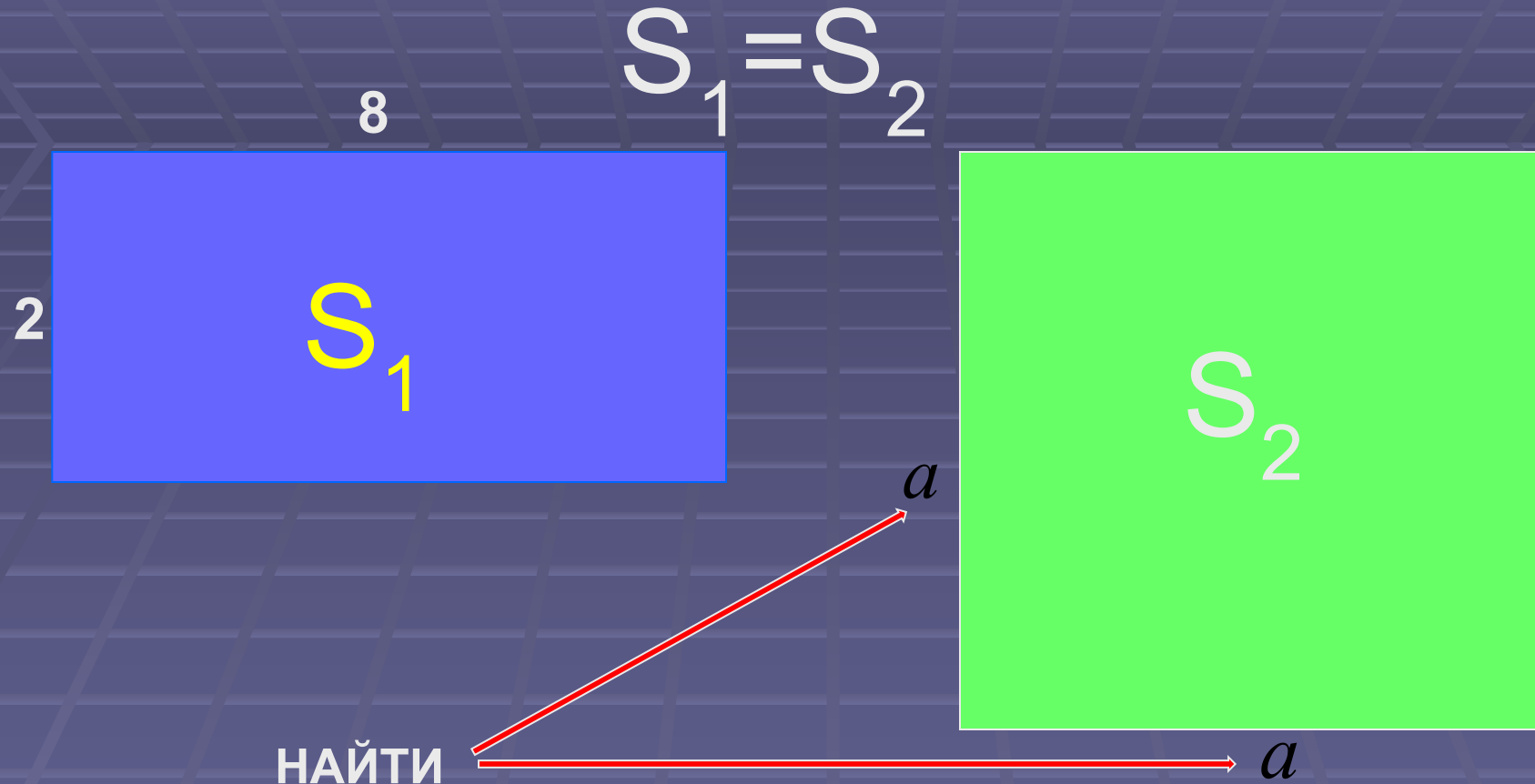
- 1) ЗАПИШИ ФОРМУЛУ ЧЕРЕЗ ОТРЕЗКИ ЧЕРТЕЖА;
- 2) НАЙДИ ДЛИНУ КАЖДОГО ОТРЕЗКА И ПОДСТАВЬ ЕЕ В ФОРМУЛУ.

# «МОЗГОВОЙ ШТУРМ»

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ  
НА ГОТОВЫХ  
ЧЕРТЕЖАХ



# Задание 1.



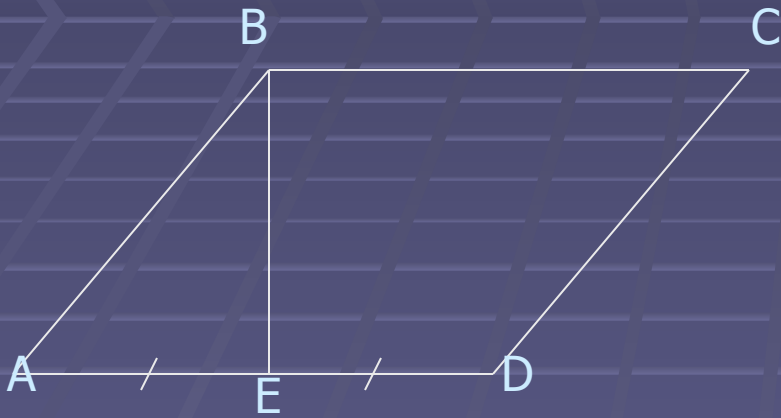
РЕШЕНИЕ:

$$S_1 = 2 \times 8, \quad S_1 = 16, \quad S_2 = 16, \quad S_2 = a^2, \quad a^2 = 16$$

ОТВЕТ:

$$a = 4$$

## Задание 2.



- На рисунке изображен параллелограмм  $ABCD$  с высотой  $BE$ . Найдите  $S_{ABCD}$ , если  $AE=ED$ ,  $BE=4$ ,  $\sphericalangle A=45^\circ$ .



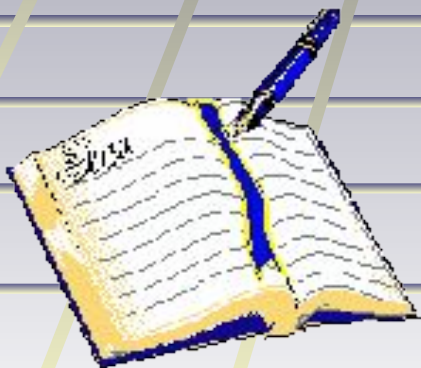
## Решение

- 1.  $\triangle ABE$  - прямоугольный и  $\angle A = 45^\circ$ , следовательно,  $\angle B = 45^\circ$  и  $\triangle ABE$  - равнобедренный. Поэтому  $AE = BE = 4$  см.
- 2. Так как по условию  $AE = ED$ , то  $AD = 2AE = 8$  см.
- 3.  $S_{ABCD} = AD \cdot BE = 8 \cdot 4 = 32$  см<sup>2</sup>.



**«Вспомни»**

**ВЫПОЛНЕНИЕ  
ТЕСТА**



# ПРОВЕРИМ ТЕСТ

№п/п	Вариант1	Вариант2	Вариант3	
А	3	2	3	
Б	2	1	2	
В	2	2	1	
Г	1	3	1	
Д	3	1	3	
Е	1	2	1	



СПАСИБО ЗА УРОК!