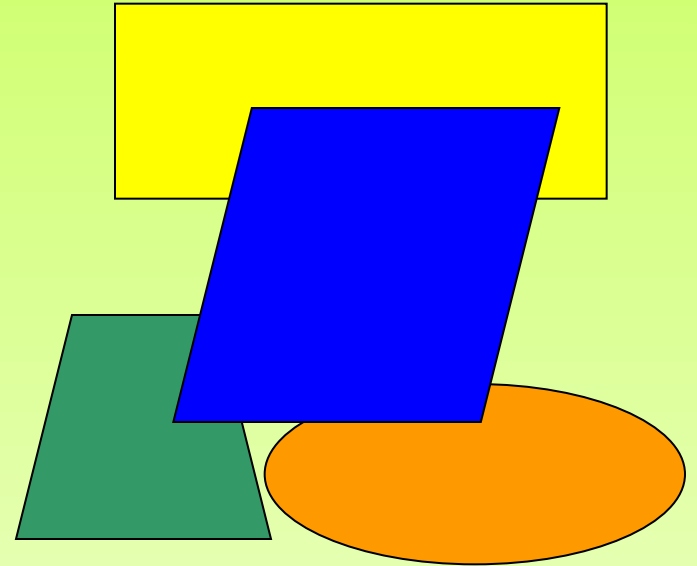


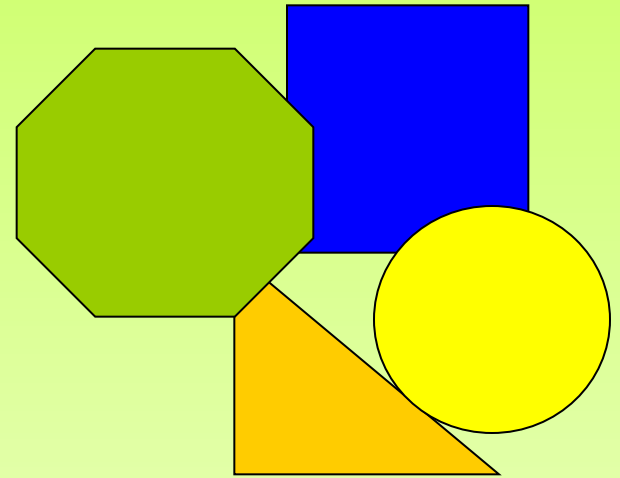
**ТЕМА УРОКА:**

**«Площадь»**

**5 класс**



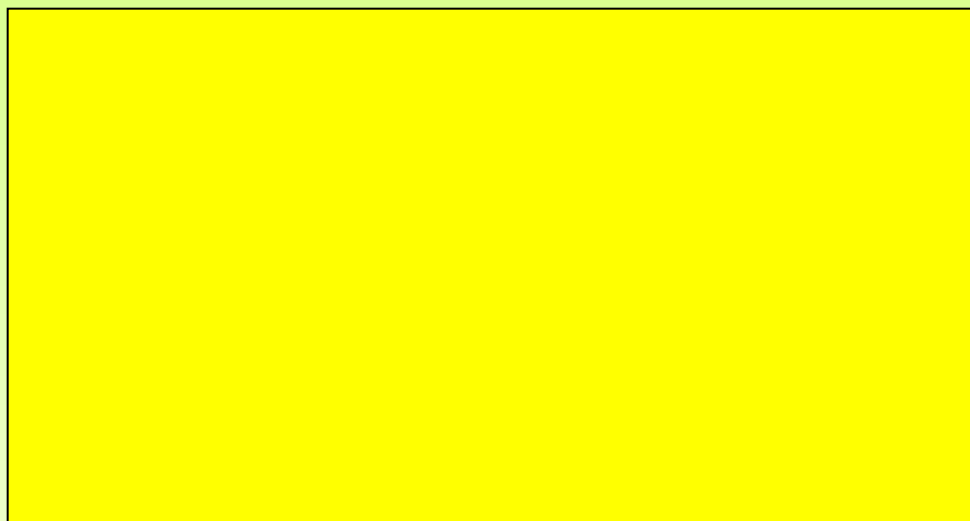
**Учитель математики ГОУ СОШ ШНО №381 г.Москва  
Челышева Е.С.**



**Цель урока:**

*Научиться вычислять площади  
различных фигур.*

# Площадь прямоугольника

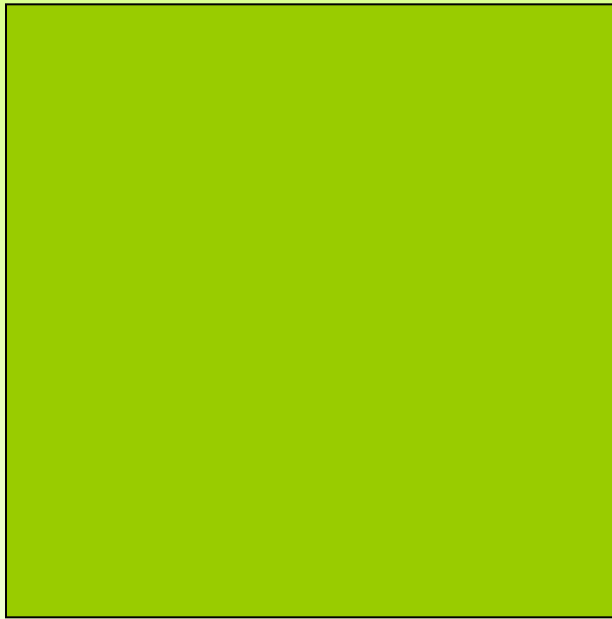


b

a

$$S = a b$$

# Площадь квадрата



a

a

$$S = a^2$$

# Устная проверочная работа

	1	2	3	4	5
1 ВАРИАНТ	<p>Написать Формулу для вычисления площади прямоуголь- ника.</p>	<p>Дано: прямоугольник <math>a = 18</math> см, <math>b = 3</math> см Найти:<math>S</math></p>	<p>Дано: квадрат <math>a = 8</math> см Найти:<math>S, P</math></p>	<p>Дано: прямоугольник <math>S = 48</math> см<sup>2</sup>, <math>a = 12</math> см Найти:<math>b</math></p>	<p>Дано: квадрат <math>S = 49</math> см<sup>2</sup> Найти:<math>a</math></p>
2 ВАРИАНТ	<p>Написать Формулу для вычисления площади квадрата.</p>	<p>Дано: прямоугольник <math>a = 17</math> см, <math>b = 4</math> см Найти:<math>S</math></p>	<p>Дано: квадрат <math>a = 6</math> см Найти:<math>S, P</math></p>	<p>Дано: прямоугольник <math>S = 48</math> см<sup>2</sup>, <math>b = 3</math> см Найти:<math>a</math></p>	<p>Дано: квадрат <math>S = 81</math> см<sup>2</sup> Найти:<math>a</math></p>

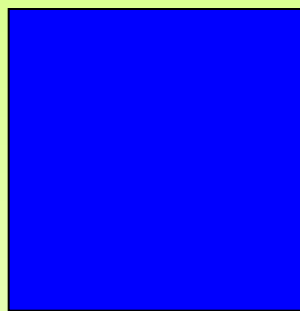
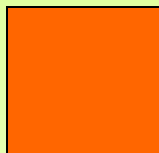
# Ответы к устной проверочной работе

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1вариант</b>	$S = a b$	$54 \text{ см}^2$	$64\text{см}^2,$ $32 \text{ см}$	$4\text{см}$	$7\text{см}$
<b>2вариант</b>	$S = a^2$	$68 \text{ см}^2$	$36\text{см}^2,$ $24 \text{ см}$	$16 \text{ см}$	$9 \text{ см}$

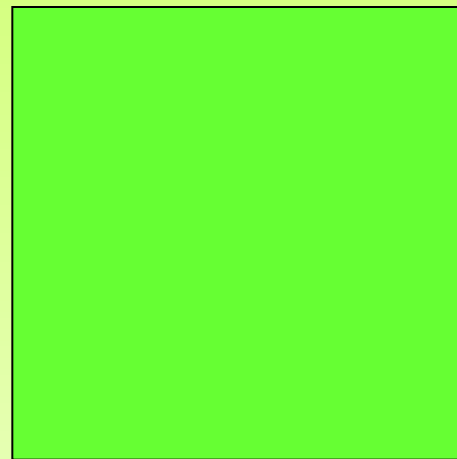
**Какого цвета квадрат, площадь которого равна  $1 \text{ см}^2$ ?**



**1 см**



**$S = 1 \text{ см}^2$**



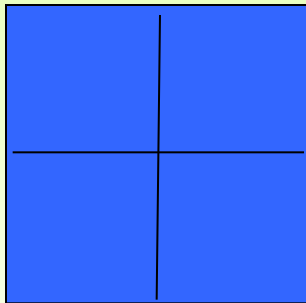
**Какой квадрат называется единичным?**

**Смотря, какую единицу измерения выбрать.  
Пусть квадрат со стороной 1 см будет единичным.**

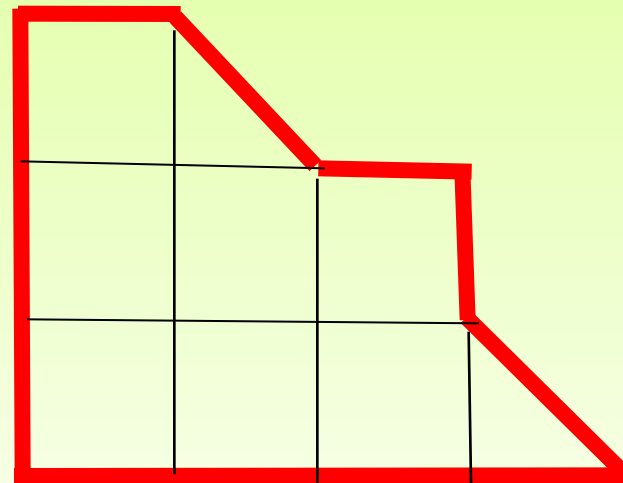
# Что значит измерить площадь фигуры?

Измерить площадь фигуры, значит найти число, показывающее, сколько единичных квадратов содержится в данной фигуре.

## Вычислить площадь данной фигуры



$$S = 1 \text{ см}^2$$



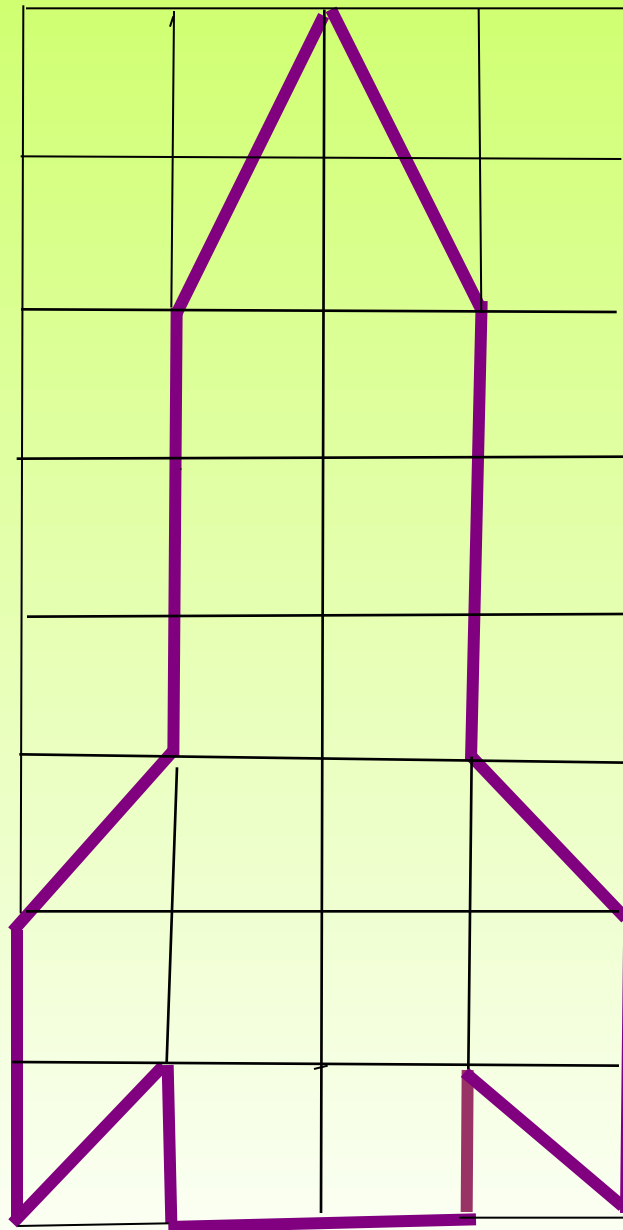
$$S = 2 \text{ см}^2$$



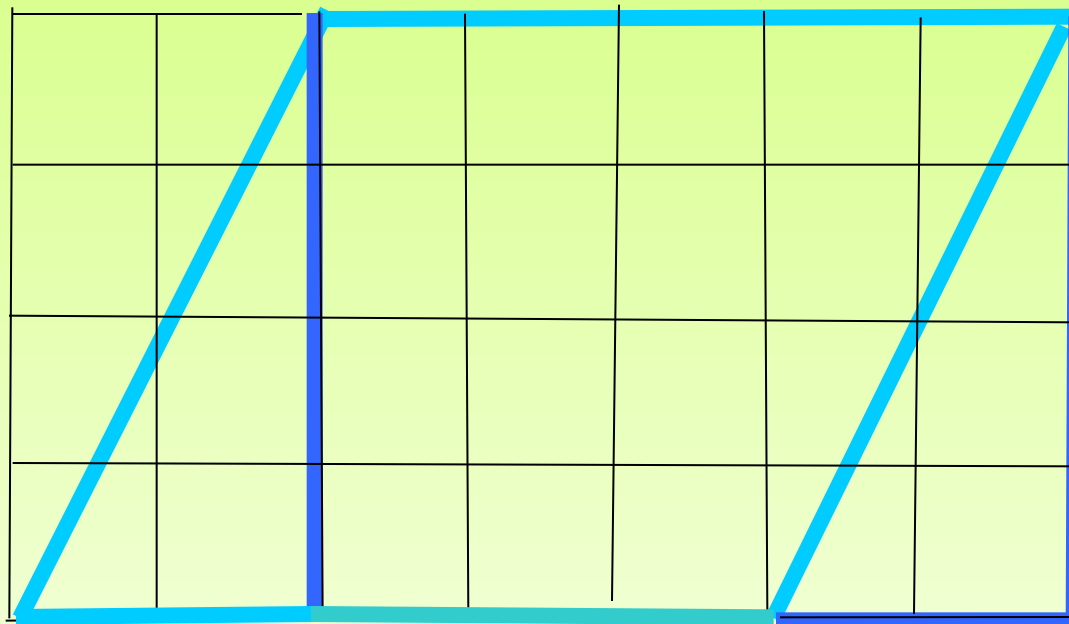
**Вычислить  
площадь  
нарисованной  
ракеты**

$$S = 18 \text{ см}^2$$

1 см



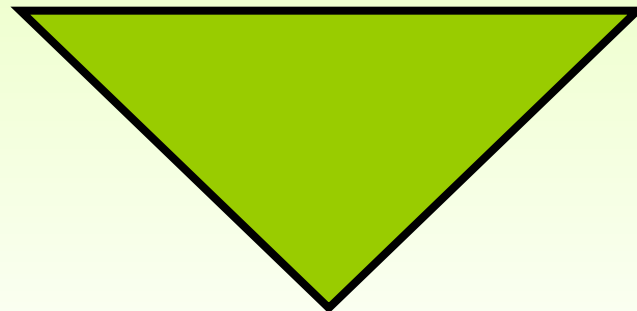
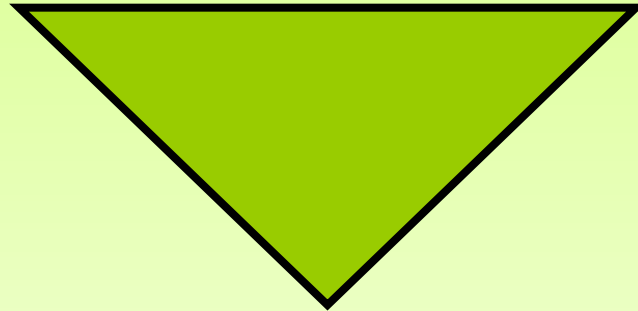
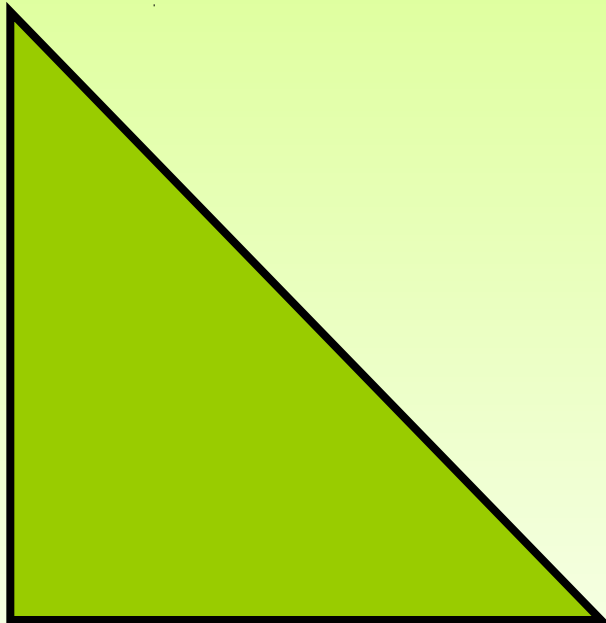
# Найти площадь четырехугольника



1 см

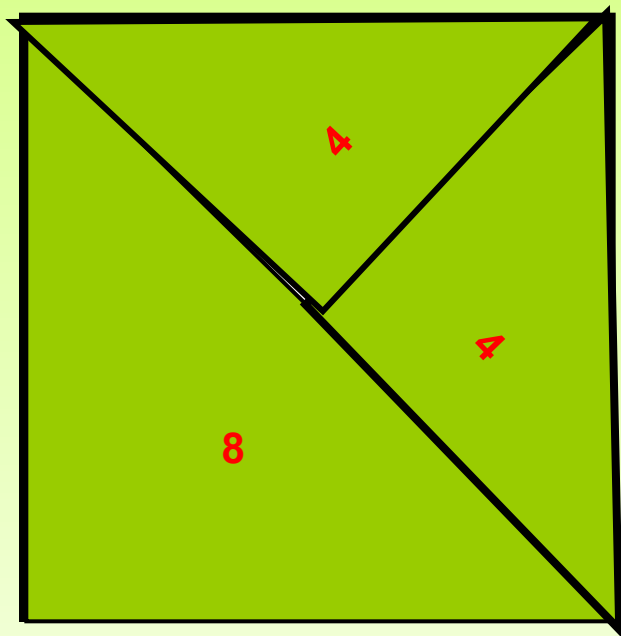
$$S_{\text{четырёх.}} = S_{\text{прямоугольника}} = 5 \cdot 4 = 20 \text{ (см}^2\text{)}$$

**Из трех данных треугольников  
построить квадрат.**



# Вычислить площадь каждого треугольника

  
1 см

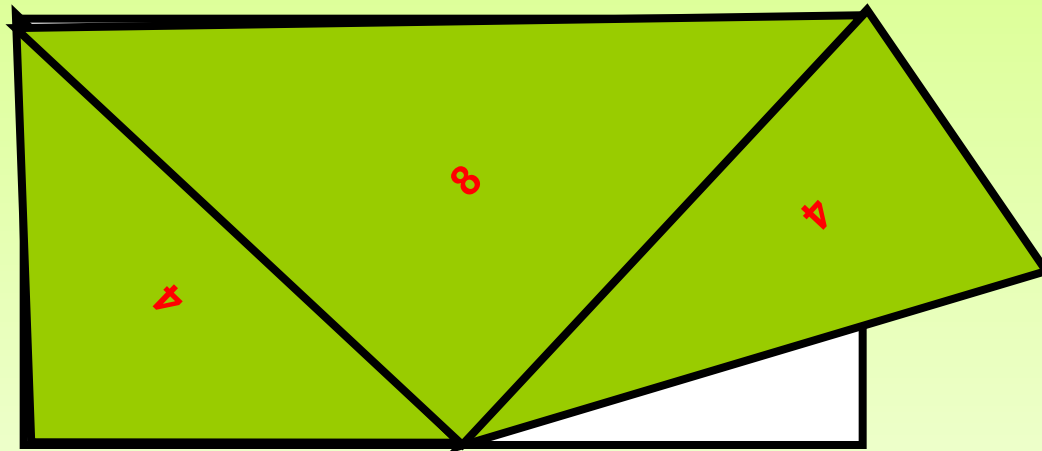


$$S_{\text{кв.}} = 4^2 = 16 \text{ (см}^2\text{)}$$

$$S_{\text{б.треуг.}} = 16:2 = 8 \text{ (см}^2\text{)}$$

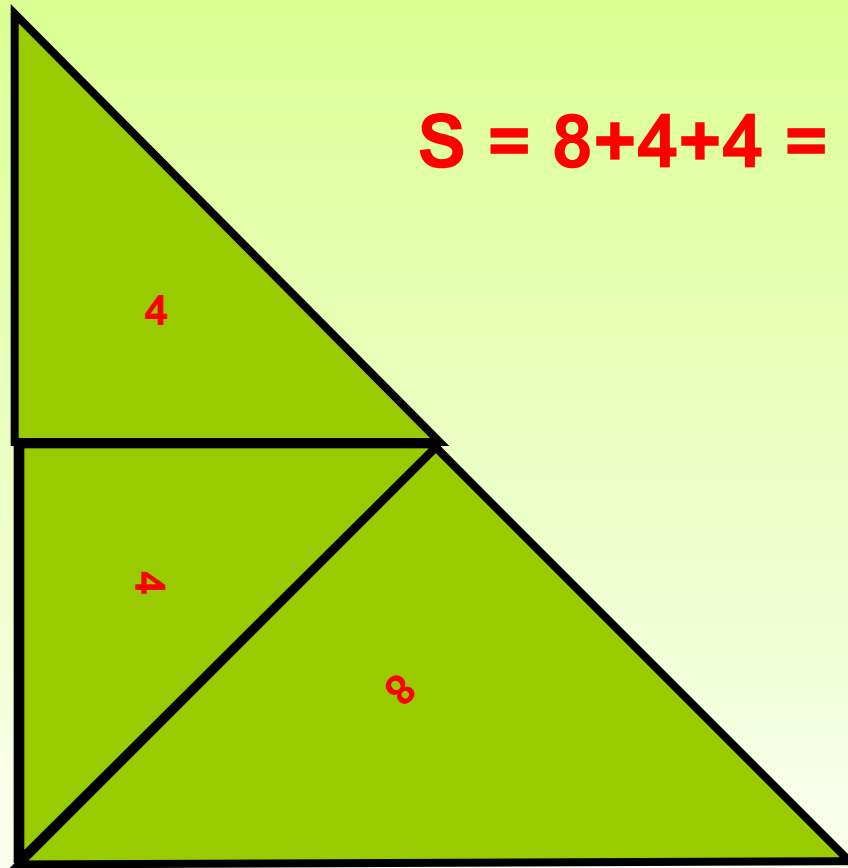
$$S_{\text{м.треуг.}} = 8:2 = 4 \text{ (см}^2\text{)}$$

**Сложить из этих треугольников  
следующую фигуру, найти её площадь**



$$S = 8 + 4 + 4 = 16 \text{ (cm}^2\text{)}$$

**Сложить из этих треугольников  
следующую фигуру, найти её площадь**

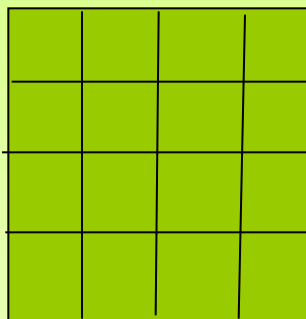


$$S = 8 + 4 + 4 = 16 \text{ (см}^2\text{)}$$

# Равны ли периметры фигур, имеющих равные площади?



1 см



$$S_1 = 4 \cdot 4 = 16 \text{ (см}^2\text{)}$$
$$P_1 = 4 \cdot 4 = 16 \text{ (см)}$$



$$S_2 = 8 \cdot 2 = 16 \text{ (см}^2\text{)}$$
$$P_2 = 2 \cdot (2 + 8) = 20 \text{ (см)}$$

$$S_1 = S_2$$
$$P_1 < P_2$$

Ответ: Нет

# Физкультминутка

## Математическая эстафета

$$48 : 48 = 1$$

$$100 : 25 = 4$$

$$450 : 50 = 9$$

$$90 - 74 = 16$$

$$5^2 = 25$$

$$12 \cdot 3 = 36$$

$$100 - 51 = 49$$

$$32 \cdot 2 = 64$$

$$3 \cdot 27 = 81$$

Какое число,  
следующее  
в цепочке?

Ответ:  $10^2 = 100$



**Здравствуйте, ребята!  
Я ,почтальон Печкин, принёс Вам  
газеты.**

**Прошу Вас измерить  
площадь развёрнутой  
страницы газеты.**



Удивляетесь, как можно измерить площадь страницы, если газета большая, а линейка короткая?

Согните газету по палам в 4 раза. Получился прямоугольник со сторонами 20 см и 14 см.



$$S = 20 \cdot 14 \cdot 4 = 14 \cdot 80 = 1120 \text{ (см}^2\text{)}$$



**- Я принёс письма с заданиями от мальчика, кота Матроскина и Шарика. Они делятся на три уровня сложности. Прошу выполнить эти задания дома и кинуть ответы на следующем уроке в наш почтовый ящик. Спасибо.**



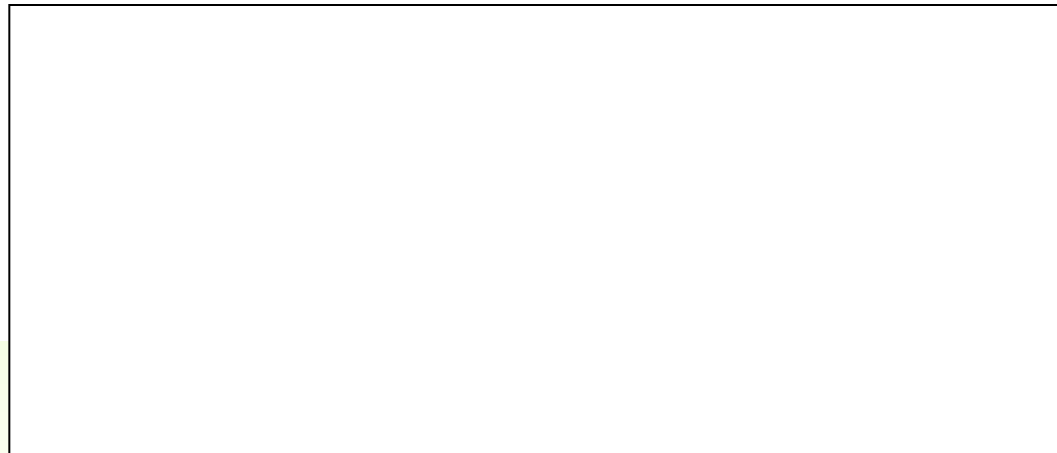
# Домашнее задание

## 1 уровень

*Здравствуйте, дорогие ребята!*

*Пишет Вам дядя Федор из деревни Простаквашино. У нас всё нормально, отдыхаем на зимних каникулах. Одна проблема, хотели с Матроскиным и Шариком залить каток, но не смогли рассчитать площадь катка и ответить на вопрос: сколько нужно принести воды из колодца, если на  $1 \text{ м}^2$  требуется 25 л воды. Посмотрите, пожалуйста, на чертёж и рассчитайте: сколько воды нам надо принести из колодца. Очень благодарен Вам, жду ответа. До свидания. Дядя Федор*

15м



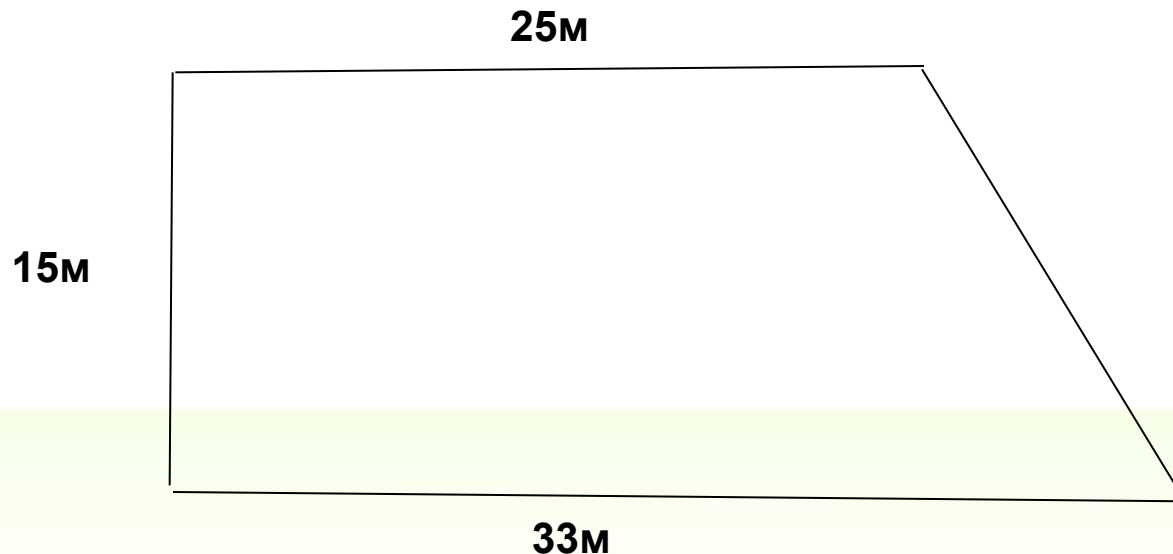
35м

# Домашнее задание

## 2 уровень

*Здравствуйтесь, дорогие ребята!*

*Пишет Вам дядя Федор из деревни Простаквашино. У нас всё нормально, отдыхаем на зимних каникулах. Одна проблема, хотели с Матроскиным и Шариком залить каток, но не смогли рассчитать площадь катка и ответить на вопрос: сколько нужно принести воды из колодца, если на  $1 \text{ м}^2$  требуется 25 л воды. Посмотрите, пожалуйста, на чертёж и рассчитайте: сколько воды нам надо принести из колодца. Очень благодарен Вам, жду ответа. До свидания. Дядя Федор*

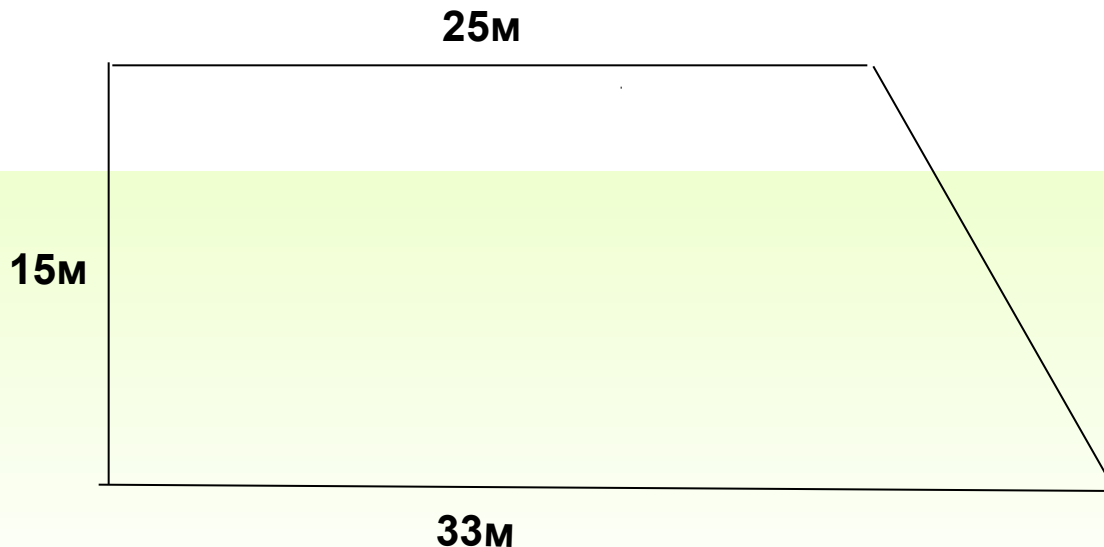


# Домашнее задание

## 3 уровень

*Здравствуйтесь, дорогие ребята!*

*Пишет Вам дядя Федор из деревни Простаквашино. У нас всё нормально, отдыхаем на зимних каникулах. Одна проблема, хотели с Матроскиным и Шариком залить каток, но не смогли рассчитать площадь катка и ответить на вопрос: сколько нужно принести воды из колодца, если на  $1 \text{ м}^2$  требуется 25 л воды. Посмотрите, пожалуйста, на чертёж и рассчитайте: сколько раз нам нужно сходить на колодец втроем, если каждый можем принести по два ведра, в которых налито по 7 л воды. Очень благодарен Вам, жду ответа. До свидания. Дядя Федор*



# Итог урока

## Выводы:

1. Измерить площадь фигуры, значит найти число, показывающее, сколько единичных квадратов содержится в данной фигуре;
2. Площадь прямоугольника равна произведению ширины прямоугольника на его длину;
3. Площадь квадрата равна квадрату его стороны;
4. Площади равных фигур равны;
5. Площадь всей фигуры равна сумме площадей ее частей.