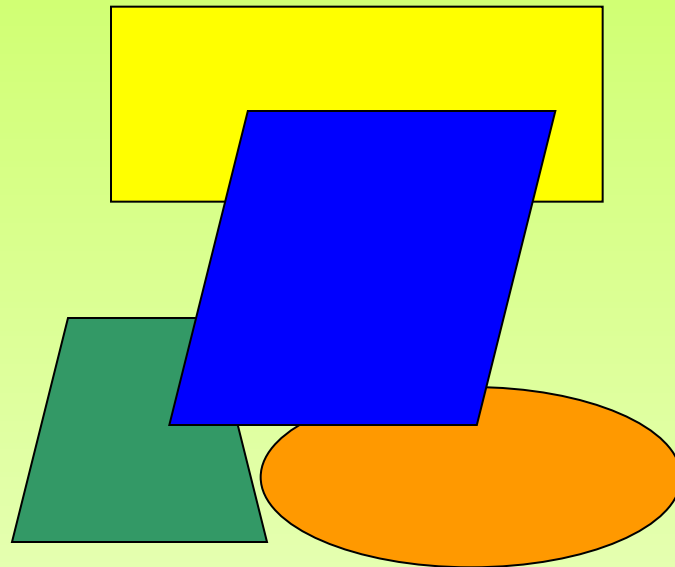


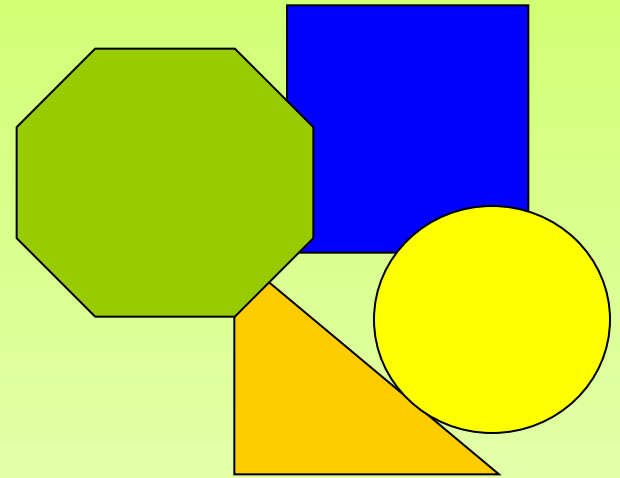
ТЕМА УРОКА:

«Площадь»

5 класс



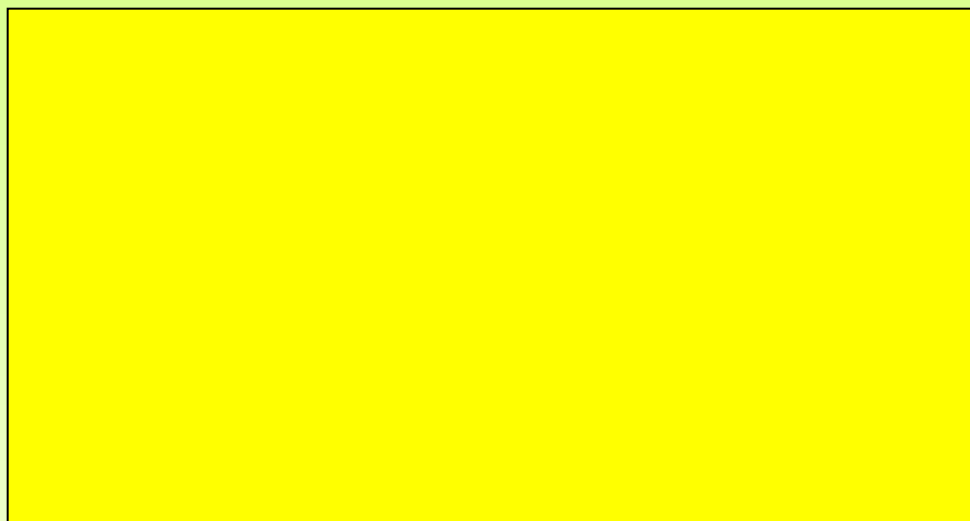
**Учитель математики ГОУ СОШ ШНО №381 г.Москва
Челышева Е.С.**



Цель урока:

*Научиться вычислять площади
различных фигур.*

Площадь прямоугольника

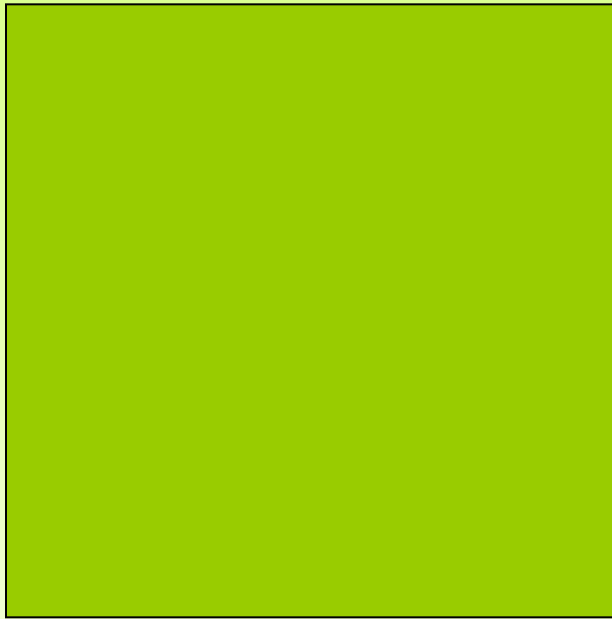


b

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 $a = 18$ см, $b = 3$ см Найти:S</p>	<p>Дано: квадрат $a = 8$ см Найти:S, P</p>	<p>Дано: прямоугольник $S = 48$ см², $a = 12$ см Найти:b</p>	<p>Дано: квадрат $S = 49$ см² Найти:a</p>
2 ВАРИАНТ	<p>Написать Формулу для вычисления площади квадрата.</p>	<p>Дано: прямоугольник $a = 17$ см, $b = 4$ см Найти:S</p>	<p>Дано: квадрат $a = 6$ см Найти:S, P</p>	<p>Дано: прямоугольник $S = 48$ см², $b = 3$ см Найти:a</p>	<p>Дано: квадрат $S = 81$ см² Найти:a</p>

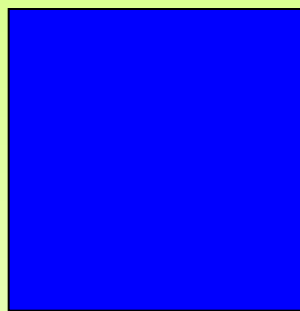
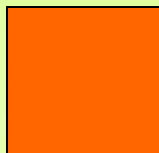
Ответы к устной проверочной работе

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

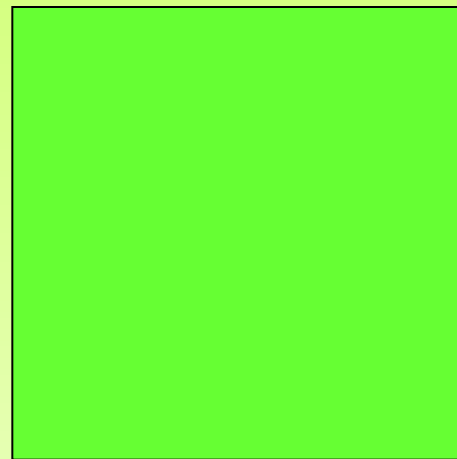
Какого цвета квадрат, площадь которого равна 1 см^2 ?



1 см



$S = 1 \text{ см}^2$



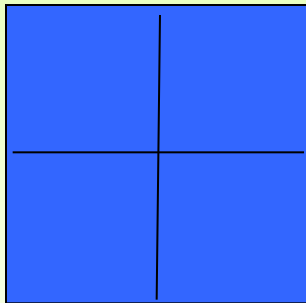
Какой квадрат называется единичным?

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

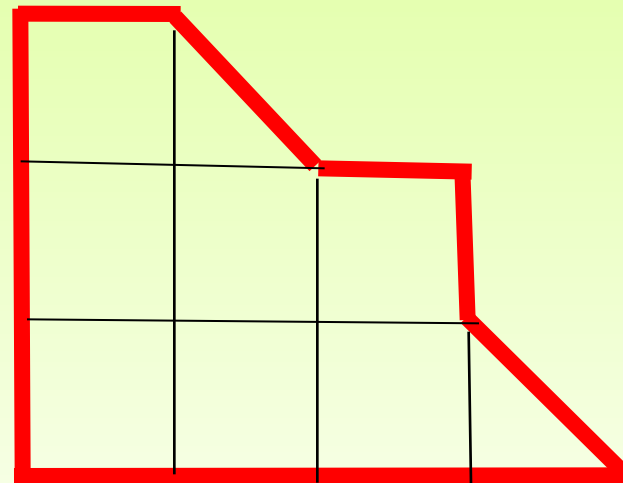
Что значит измерить площадь фигуры?

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

Вычислить площадь данной фигуры



$$S = 1 \text{ см}^2$$

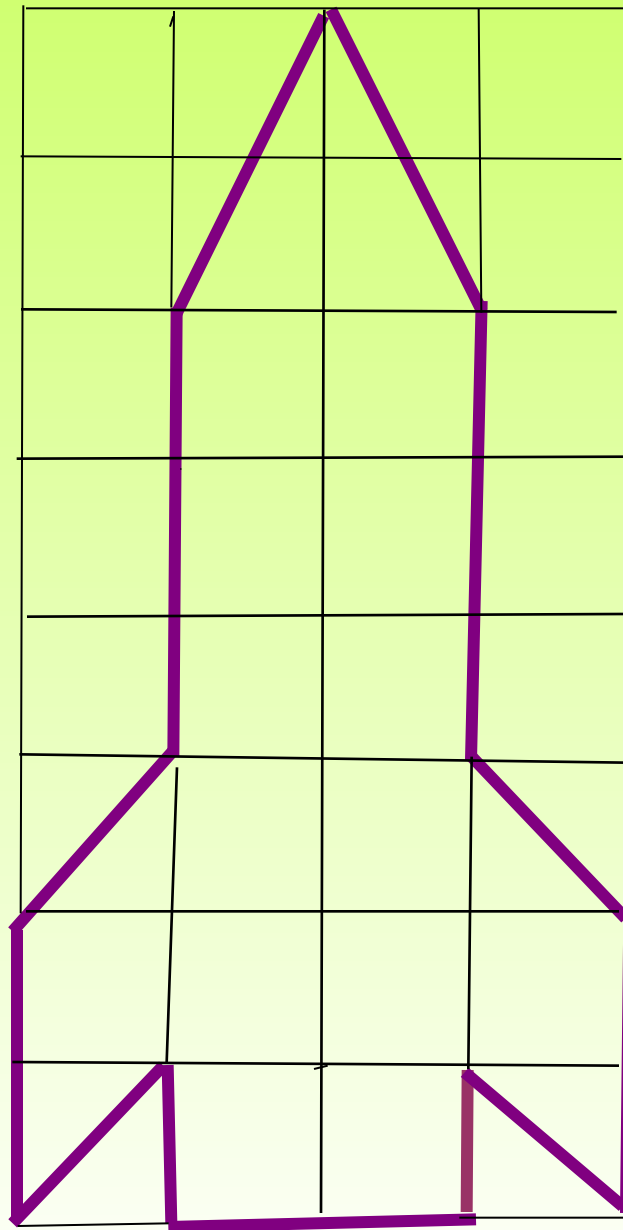


$$S = 2 \text{ см}^2$$

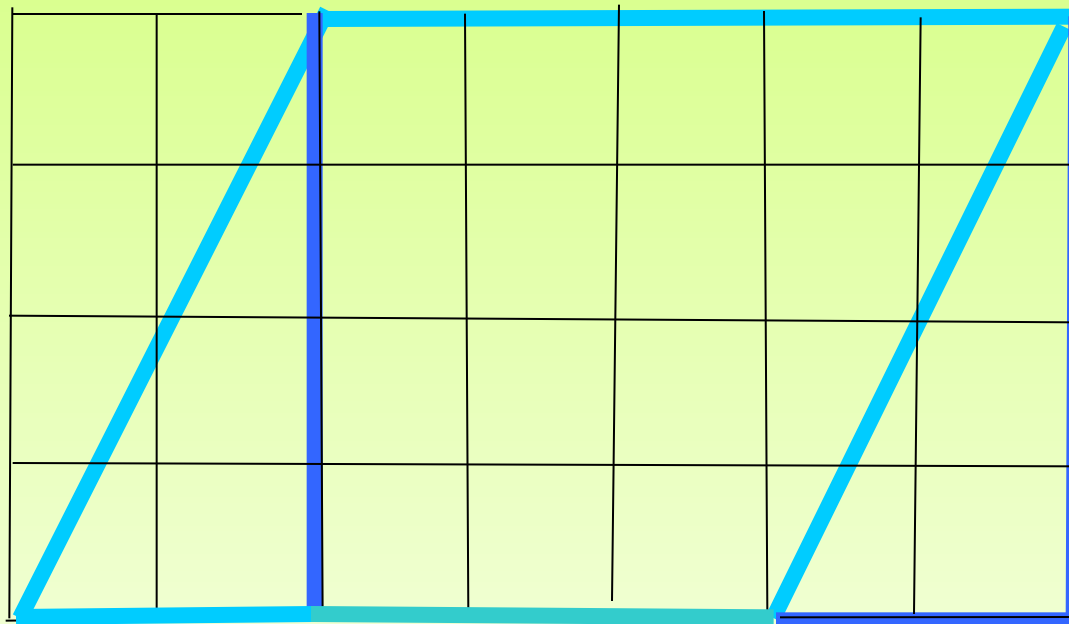
**Вычислить
площадь
нарисованной
ракеты**

$$S = 18 \text{ см}^2$$

1 см



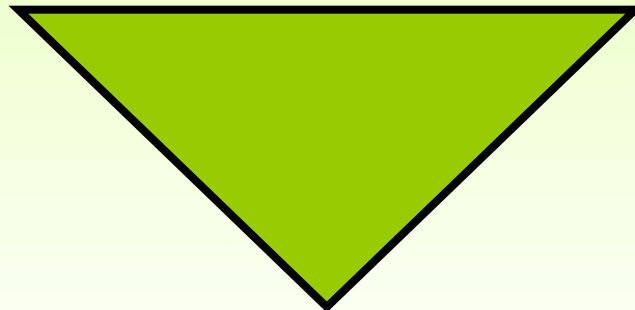
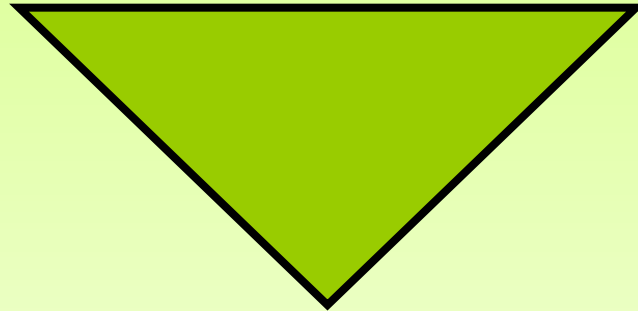
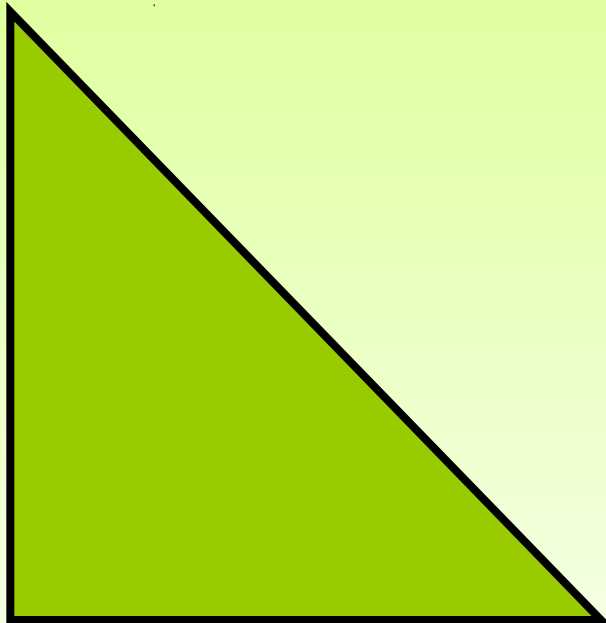
Найти площадь четырехугольника



1 см

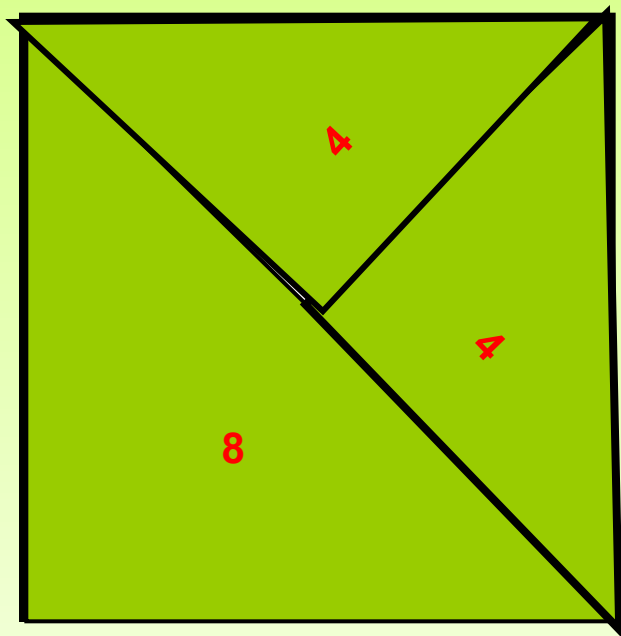
$$S_{\text{четырёх.}} = S_{\text{прямоугольника}} = 5 \cdot 4 = 20 \text{ (см}^2\text{)}$$

**Из трех данных треугольников
построить квадрат.**



Вычислить площадь каждого треугольника


1 см

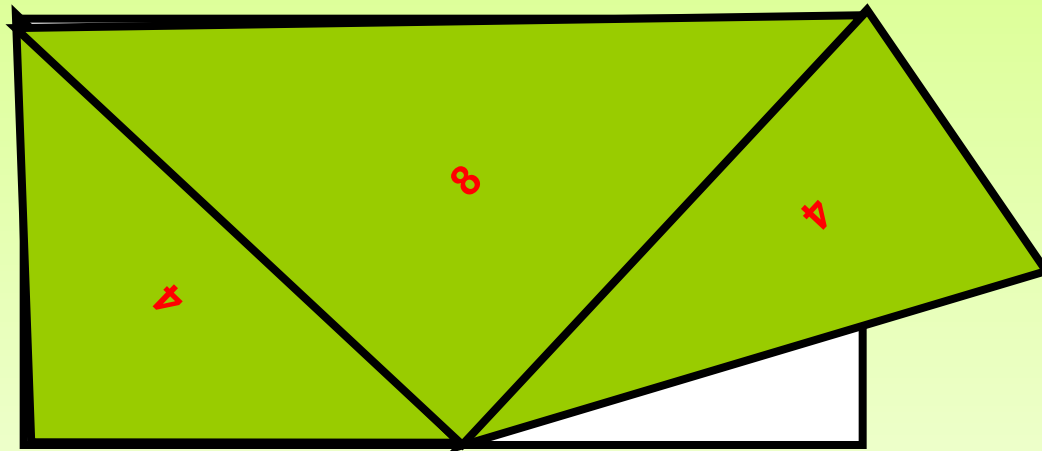


$$S_{\text{кв.}} = 4^2 = 16 \text{ (см}^2\text{)}$$

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

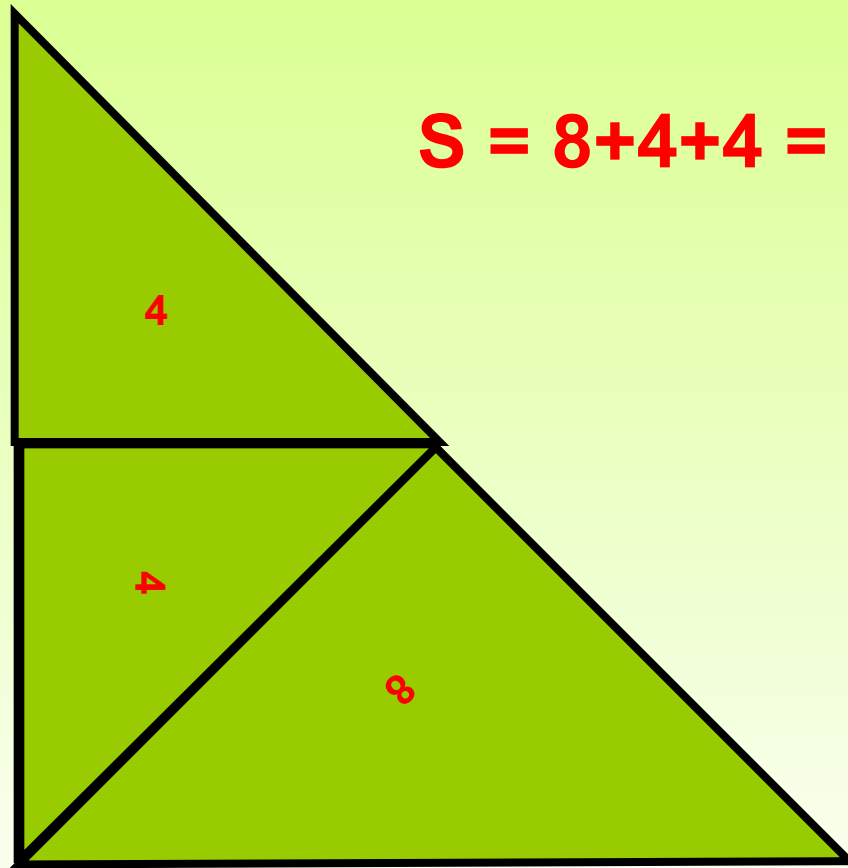
$$S_{\text{м.треуг.}} = 8:2 = 4 \text{ (см}^2\text{)}$$

**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**

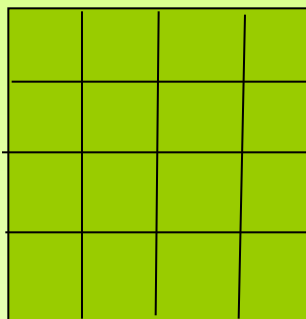


$$S = 8 + 4 + 4 = 16 \text{ (см}^2\text{)}$$

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.



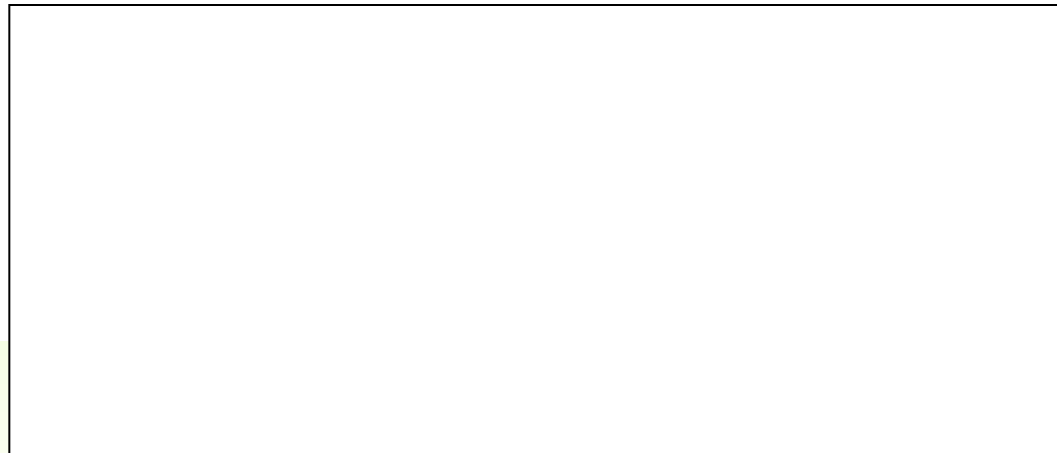
Домашнее задание

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 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



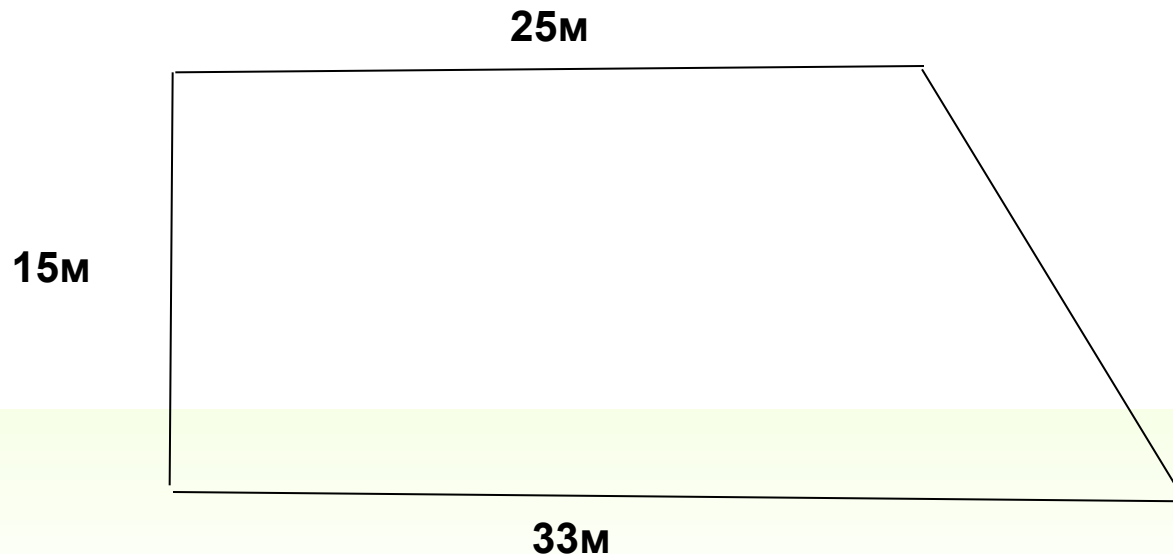
35м

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 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

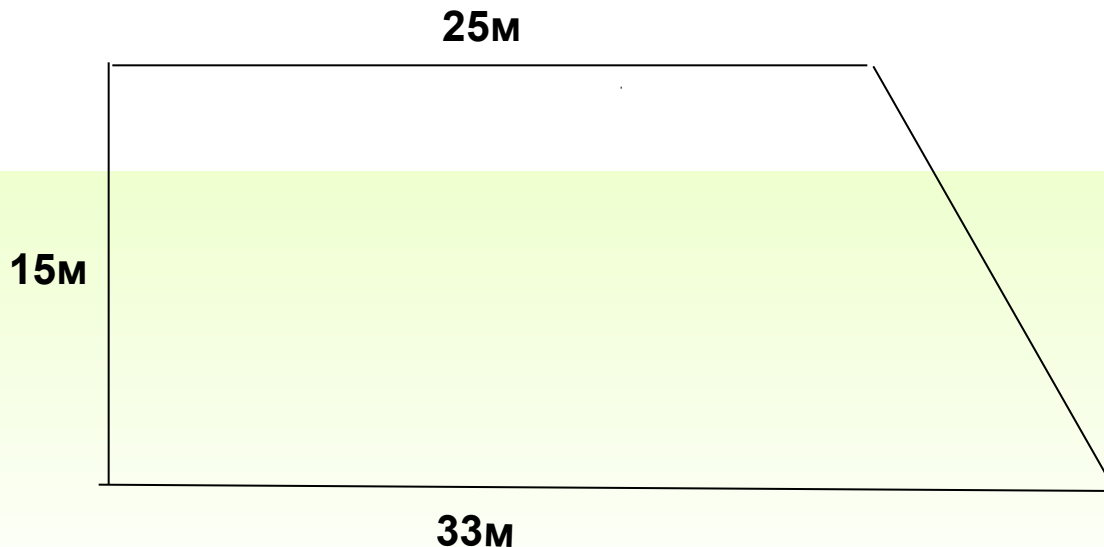


Домашнее задание

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 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.