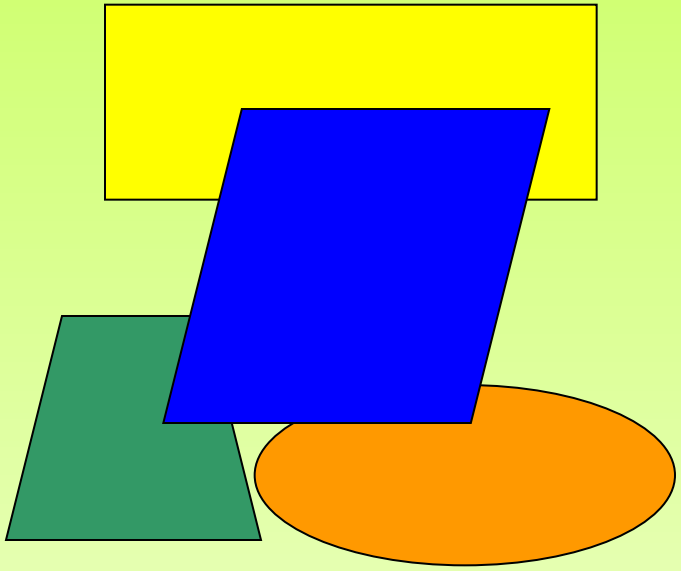
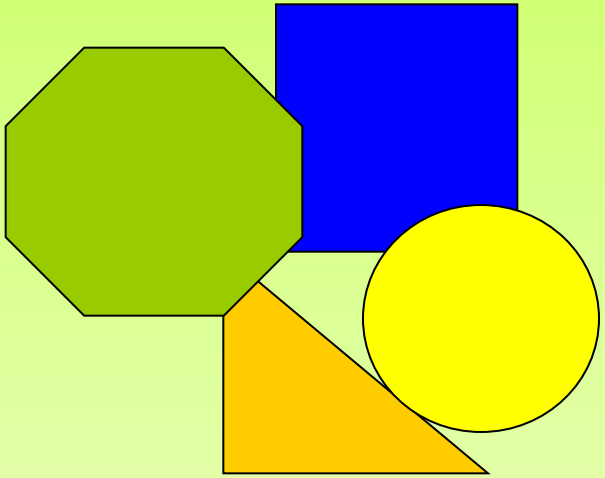
ТЕМА УРОКА:

«Площадь»

5 класс



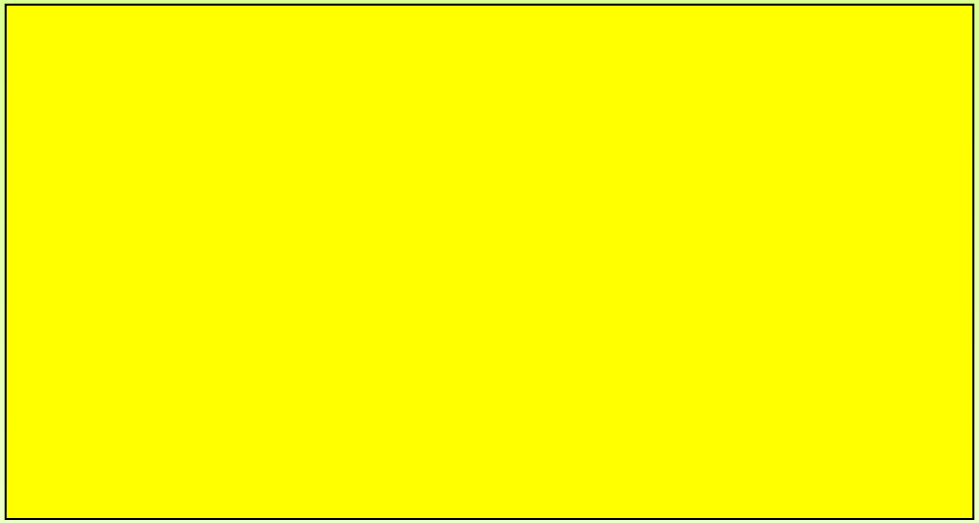
Учитель математики ГОУ СОШ ШНО №381 г.Москва
Челышева Е.С.



Цель урока:

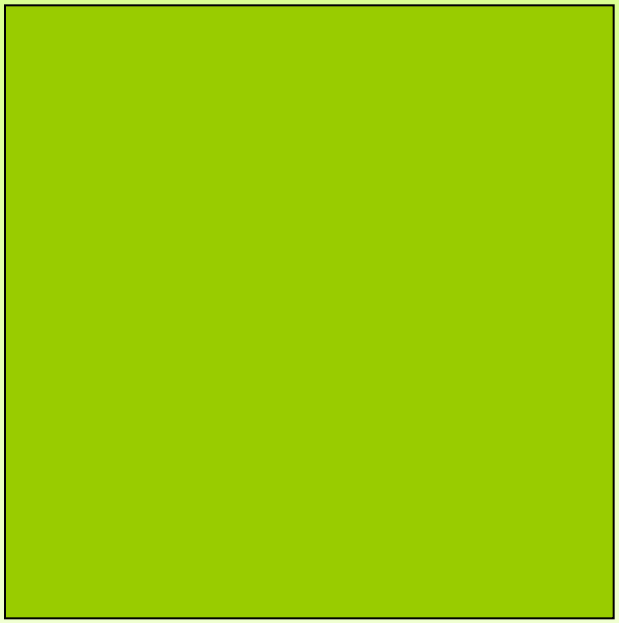
Научиться вычислять площади различных фигур.

Площадь прямоугольника



$$S = a\,b$$

Площадь квадрата



$$S = a^2$$

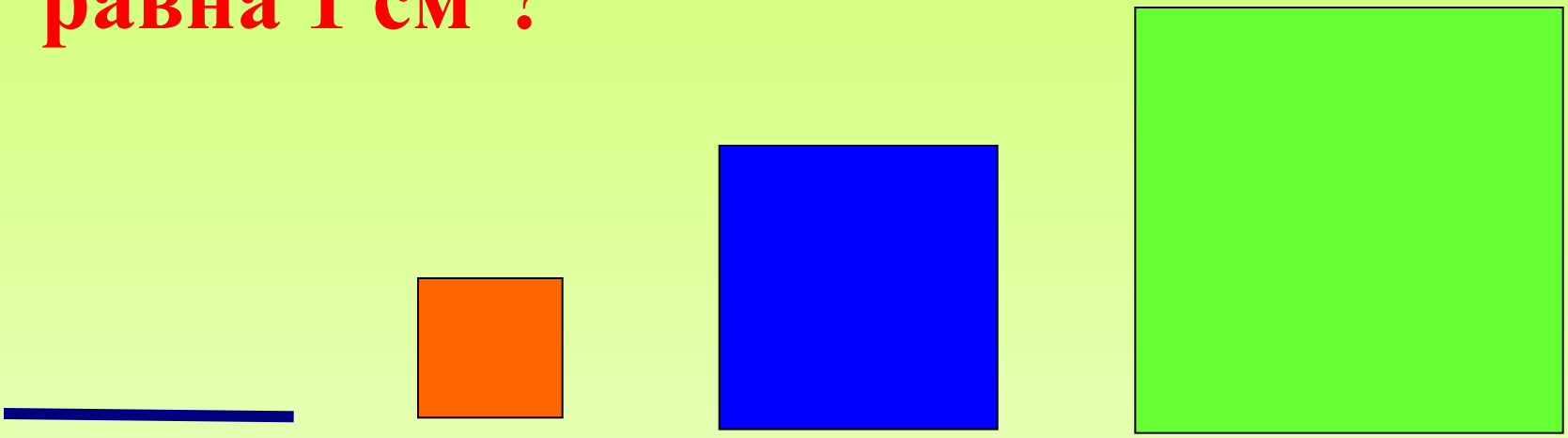
Устная проверочная работа

	1	2	3	4	5
1 ВАРИАНТ	.Написать Формулу для вычисления площади прямоуголь-ника.	Дано: прямоугольник a = 18 см, b = 3 см Найти:S	Дано: квадрат a =8 см Найти:S,P	Дано: прямоугольник $S=48см^2$, a=12 см Найти:в	Дано: квадрат $S=49см^2$ Найти:а
2 ВАРИАНТ	Написать Формулу для вычисления площади квадрата.	Дано: прямоугольник a = 17см, b = 4 см Найти:S	Дано: квадрат a =6 см Найти:S,P	Дано: прямоугольник $S=48см^2$, в = 3см Найти:а	Дано: квадрат $S=81см^2$ Найти:а

Ответы к устной проверочной работе

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

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



1 см

S = 1 см^2

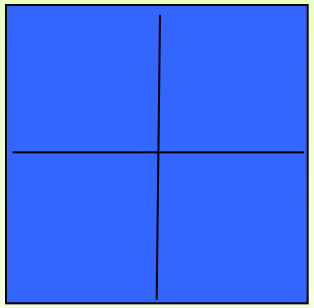
Какой квадрат называется единичным?

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

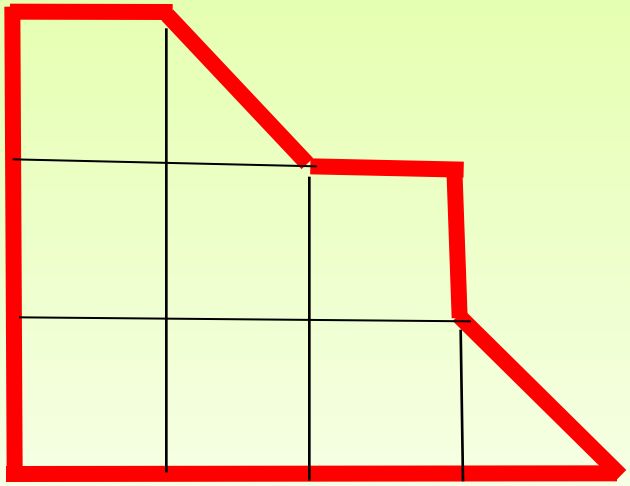
Что значит измерить площадь фигуры?

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

Вычислить площадь данной фигуры

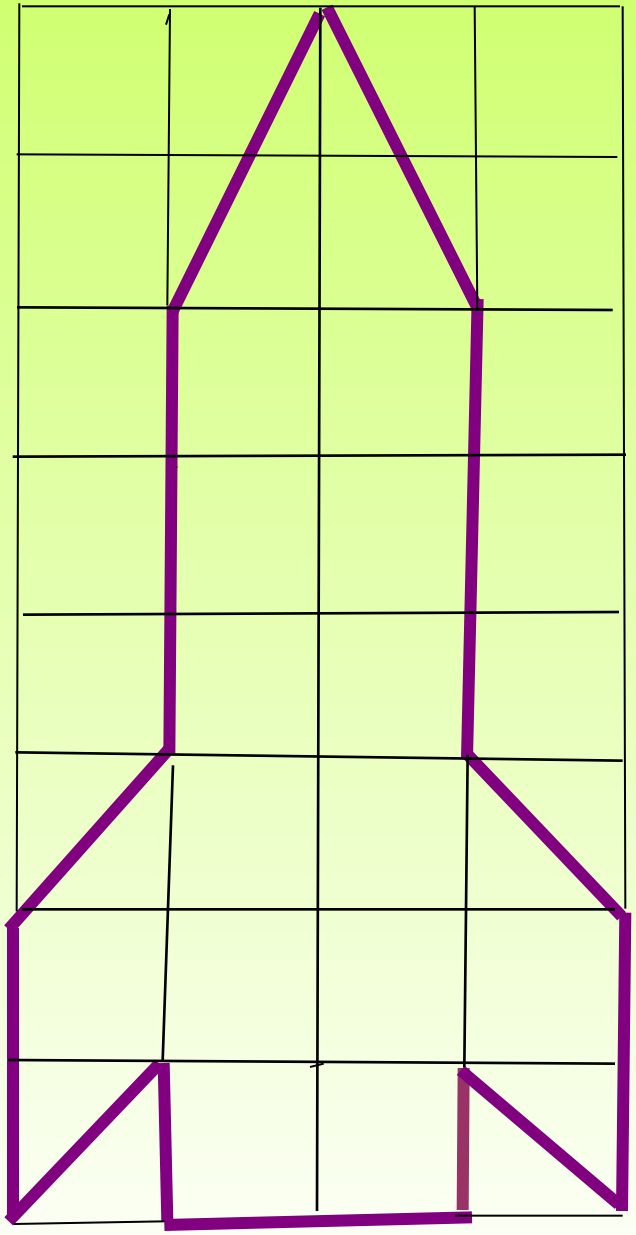


S = 1 см^2



S = 2 см^2

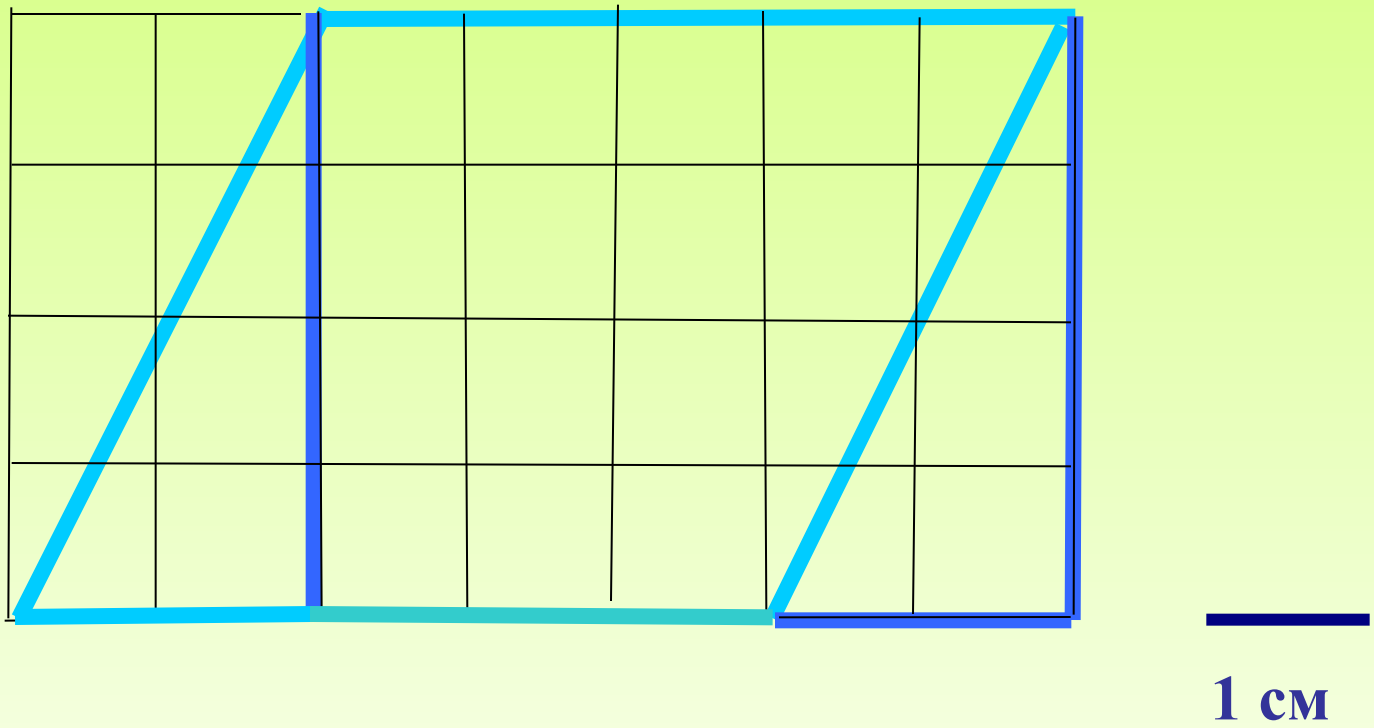
Вычислить площадь нарисованной ракеты



S = 18 см^2

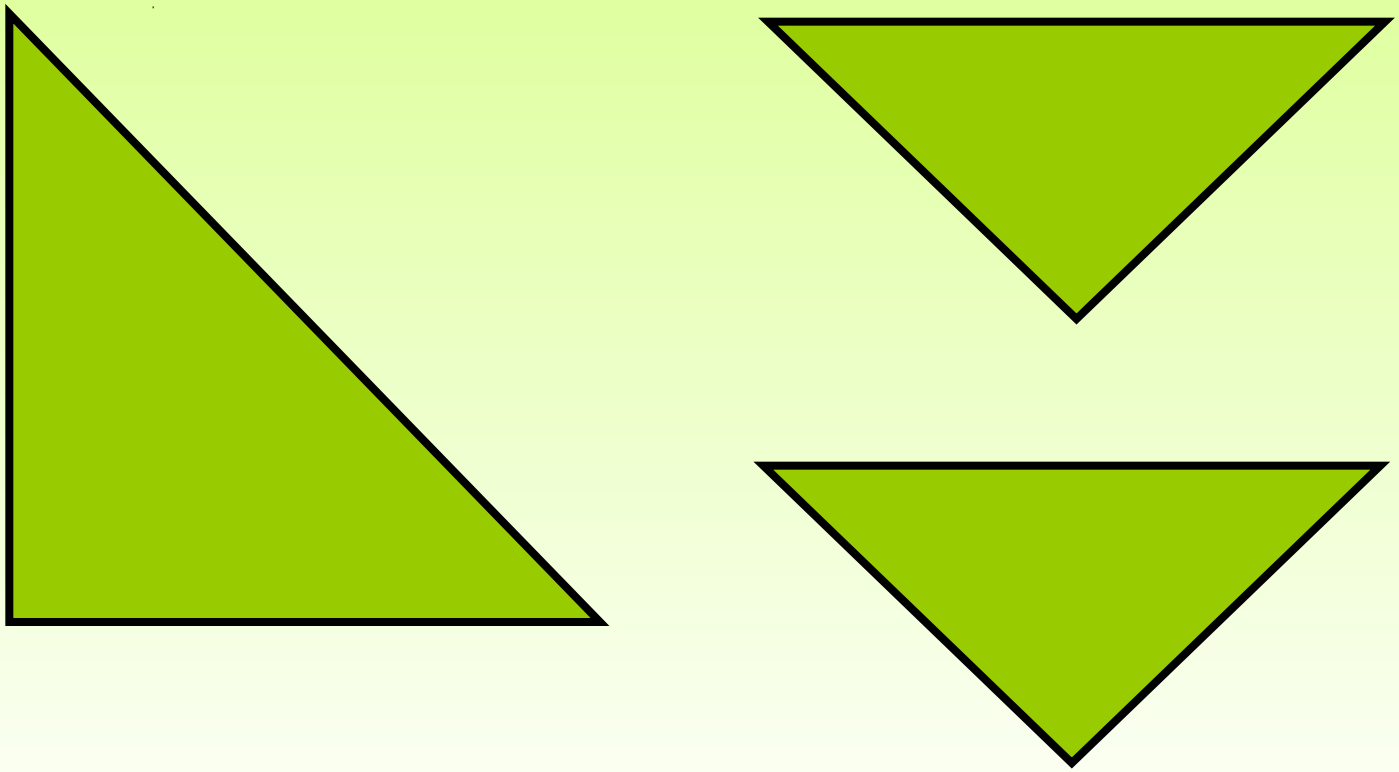
1 см

Найти площадь четырехугольника

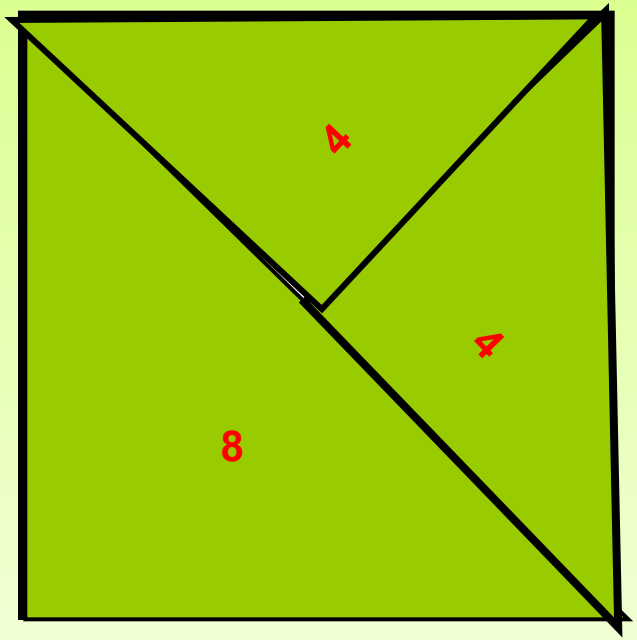


$S_{четырех.} = S_{прямоугольника} = 5 \cdot 4 = 20$ (см^2)

Из трех данных треугольников построить квадрат.



Вычислить площадь каждого треугольника



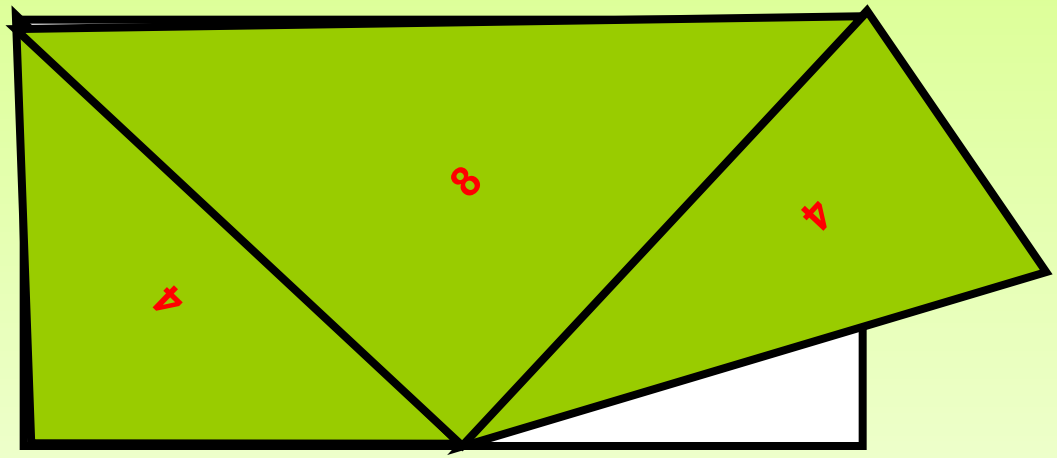
1 см

$S_{кв.} = 4^2 = 16$ (см^2)

$S_{б.треуг.} = 16:2 = 8$ (см^2)

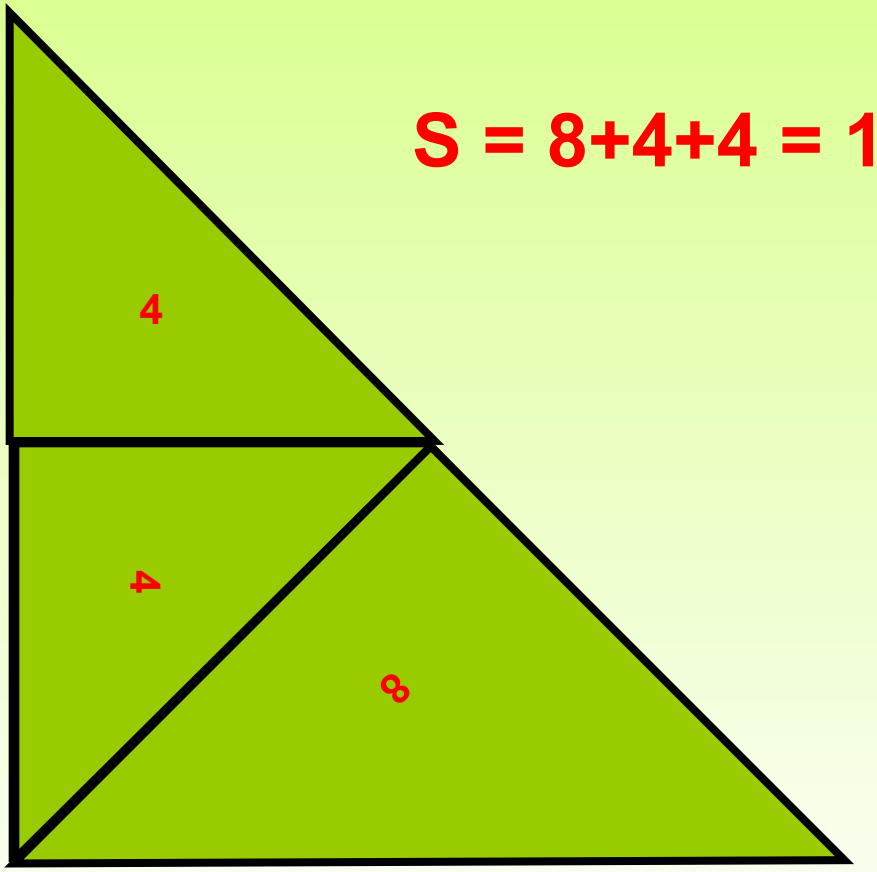
$S_{м.треуг.} = 8:2 = 4$ (см^2)

Сложить из этих треугольников следующую фигуру, найти её площадь



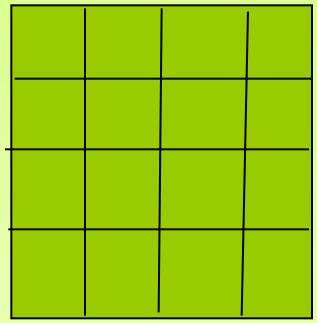
$S = 8+4+4 = 16$ (см^2)

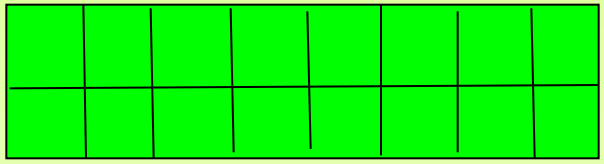
Сложить из этих треугольников следующую фигуру, найти её площадь



$S = 8+4+4 = 16$ (см^2)

Равны ли периметры фигур, имеющих равные площади?





1 см

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

$S_2 = 8 \cdot 2 = 16$ (см^2)
$P_2 = 2 \cdot (2+8) = 20$ (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 • 3 = 36

100 - 51 = 49

32 • 2 = 64

3 • 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.

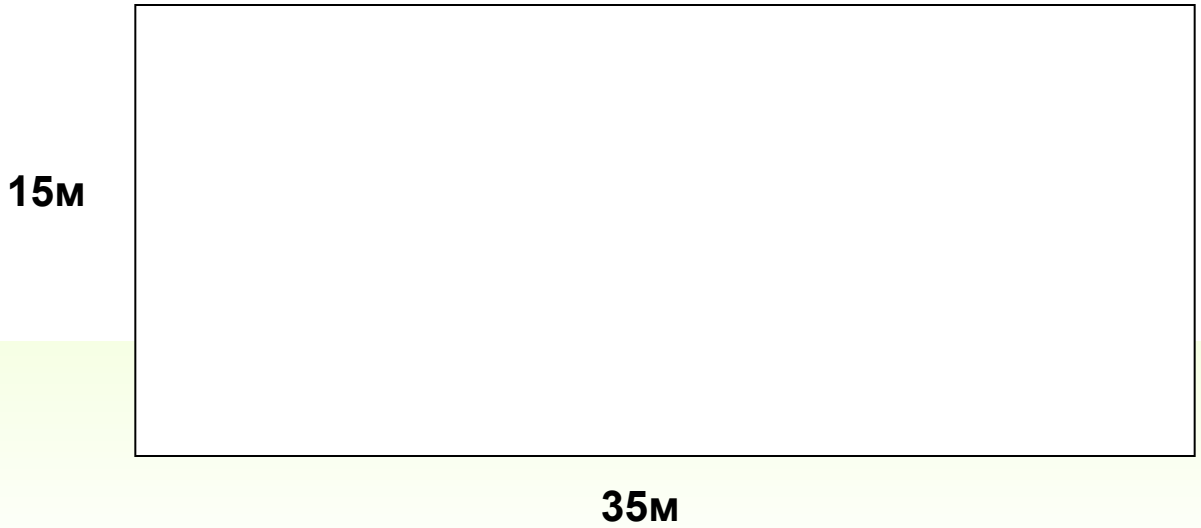
$$S = 20 \cdot 14 \cdot 4 = 14 \cdot 80 = 1120\ (см^2)$$

- 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!

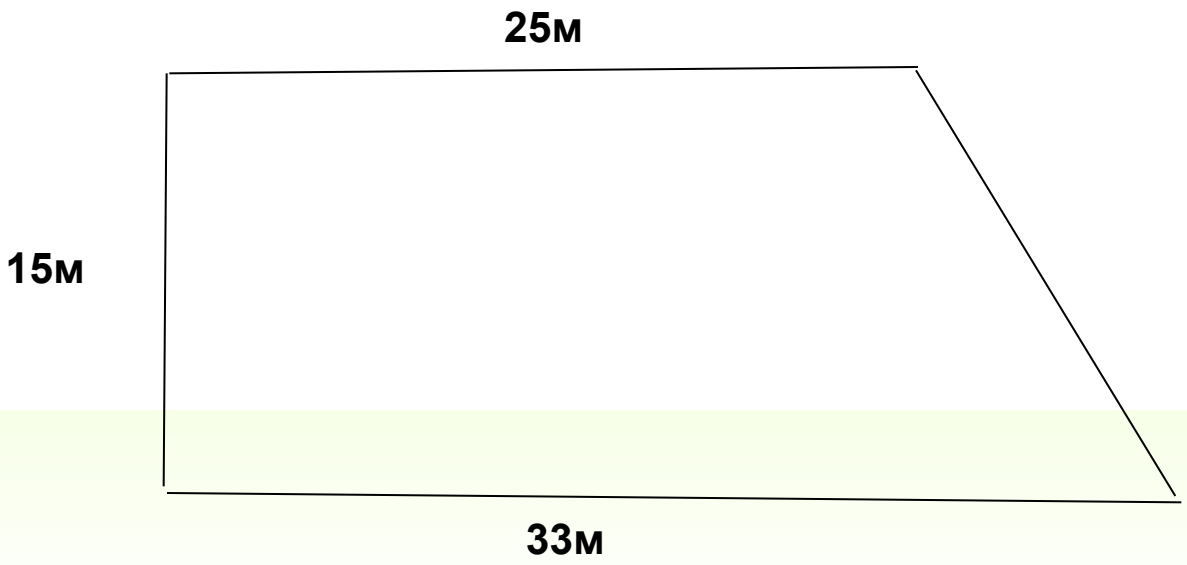
Пишет Вам дядя Федор из деревни Простаквашино. У нас всё нормально, отдыхаем на зимних каникулах. Одна проблема, хотели с Матроскиным и Шариком залить каток, но не смогли рассчитать площадь катка и ответить на вопрос: сколько нужно принести воды из колодца, если на 1 м^2 требуется 25 л воды. Посмотрите,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



Домашнее задание
2 уровень

Здравствуйте, дорогие ребята!

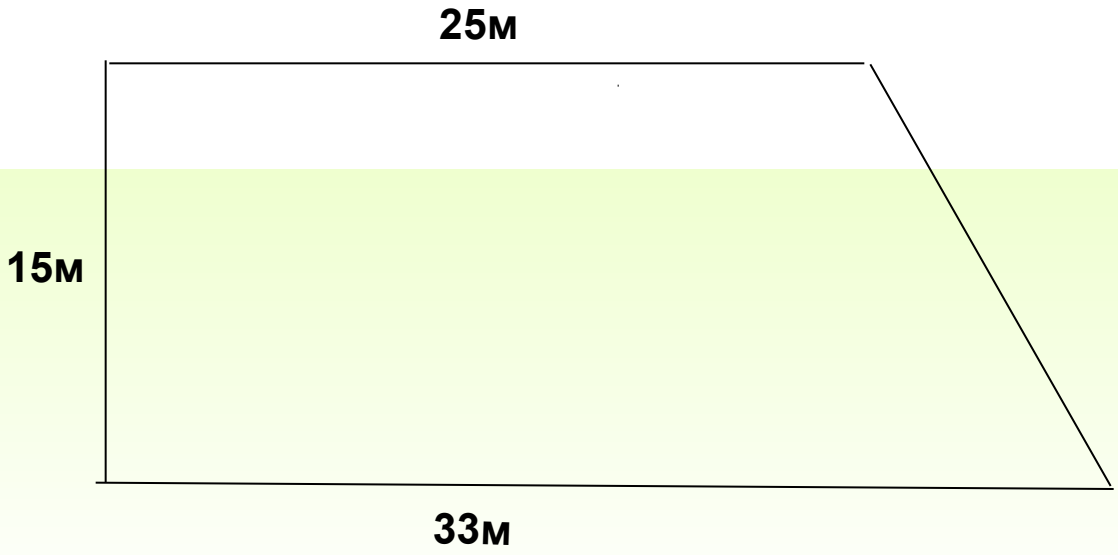
Пишет Вам дядя Федор из деревни Простаквашино. У нас всё нормально, отдыхаем на зимних каникулах. Одна проблема, хотели с Матроскиным и Шариком залить каток, но не смогли рассчитать площадь катка и ответить на вопрос: сколько нужно принести воды из колодца, если на 1 м^2 требуется 25 л воды. Посмотрите,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



Домашнее задание
3 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 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.