

**Урок в 5 классе по
теме: «Площадь.
Формула площади
прямоугольника»**

Подготовила:
учитель математики
ГБОУ «Школа 41»
Сабенина
Ирина Александровна

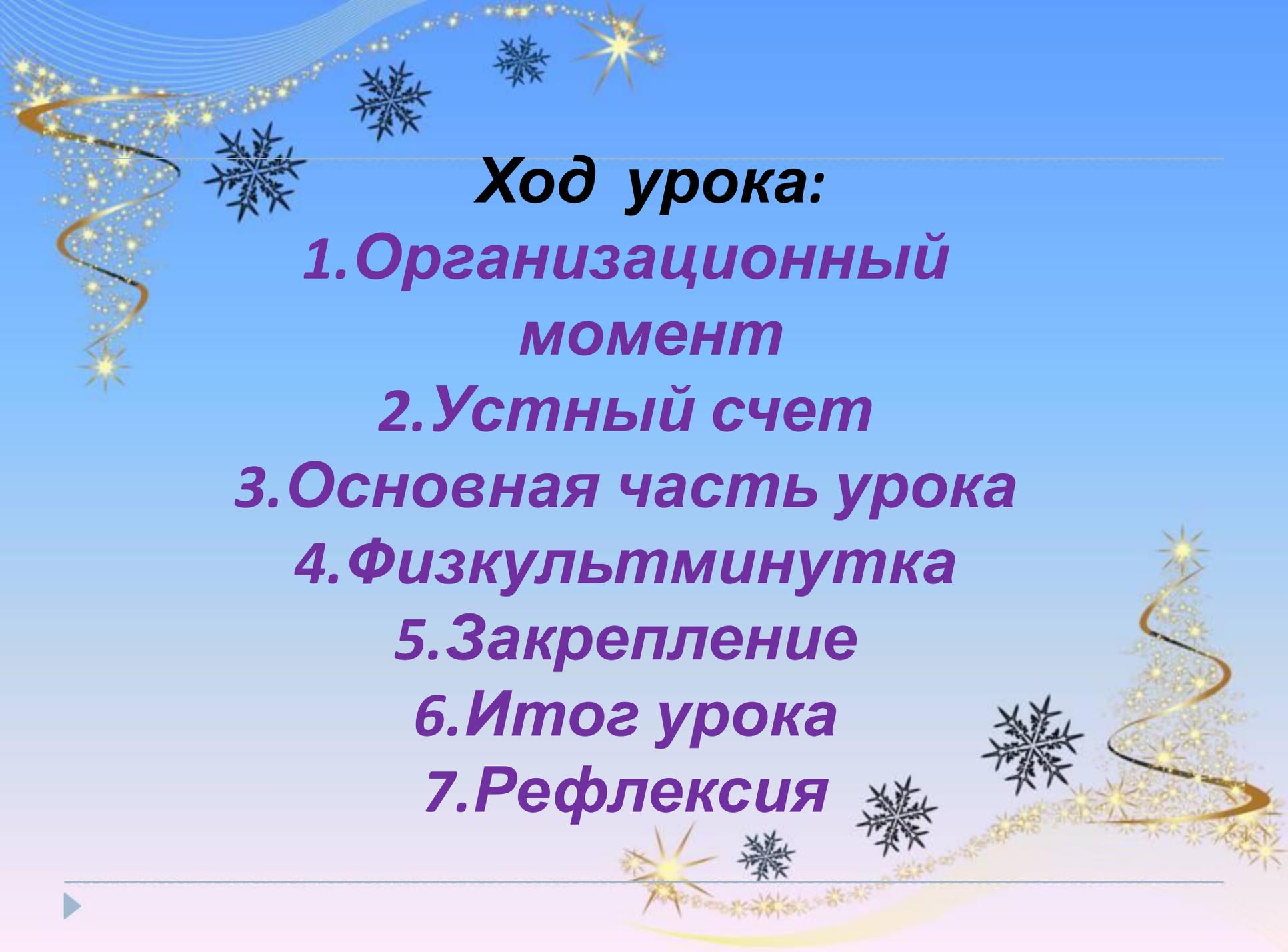
г. Москва 2014г

Цели урока :

1. Образовательная : формирование новых знаний по данной теме, умение применять эти знания при решении текстовых задач , определять площадь прямоугольника;
2. Воспитательная : формирование интереса к математическим действиям и решению задач;
3. развивающая: развитие умения работать с учебником, логического мышления, кругозора, внимания памяти.

Задачи урока:

Сформировать понятие квадратного сантиметра, площади фигуры; научить находить площадь прямоугольника, сложной фигуры, научить определять сложные фигуры



Ход урока:

**1. Организационный
момент**

2. Устный счет

3. Основная часть урока

4. Физкультминутка

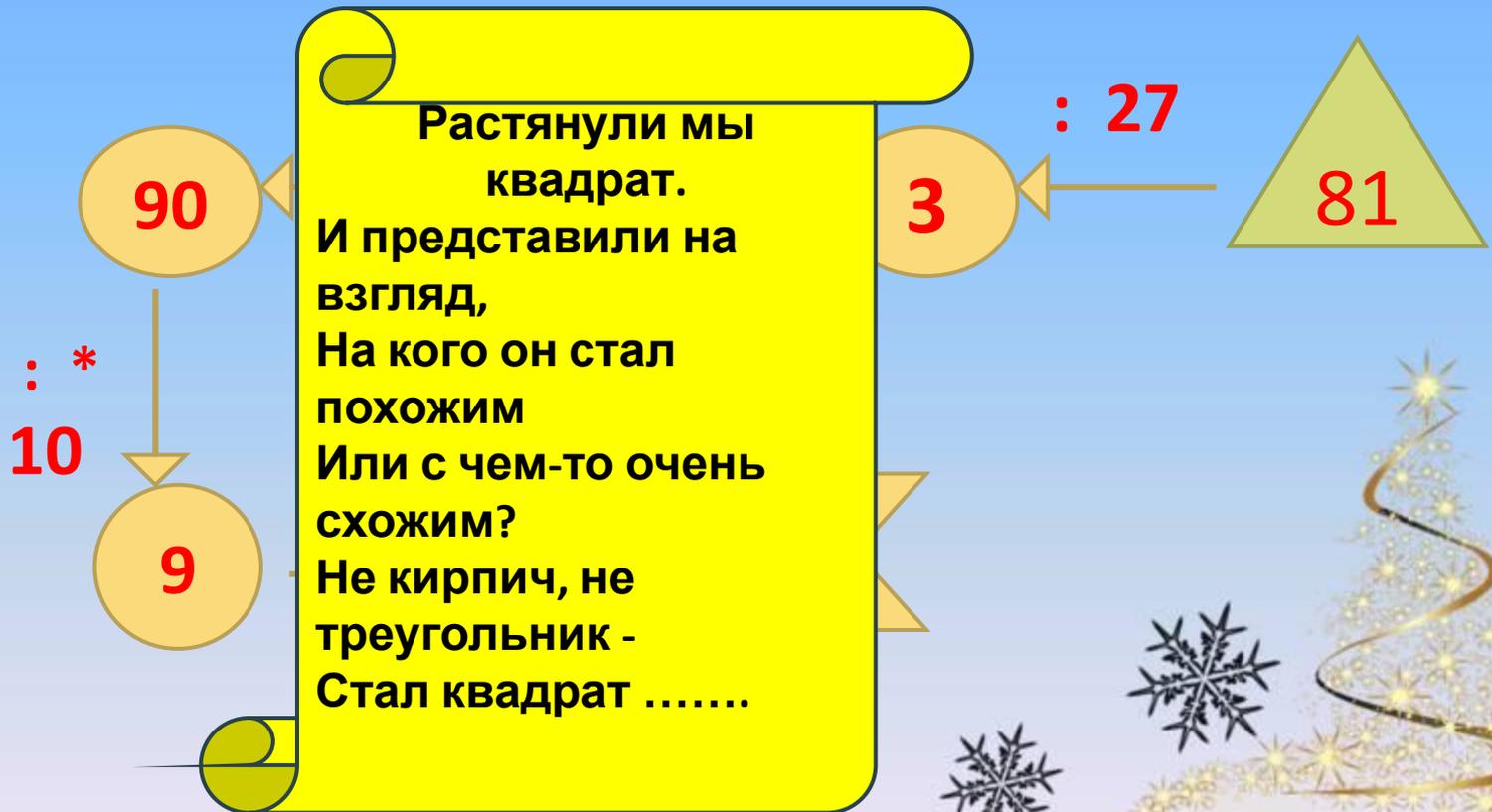
5. Закрепление

6. Итог урока

7. Рефлексия

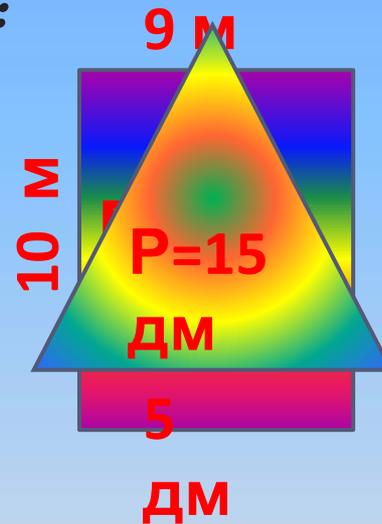
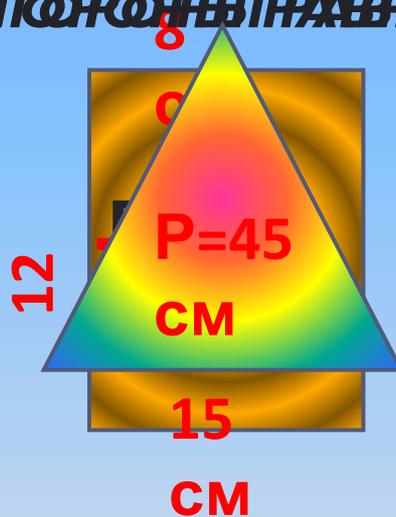
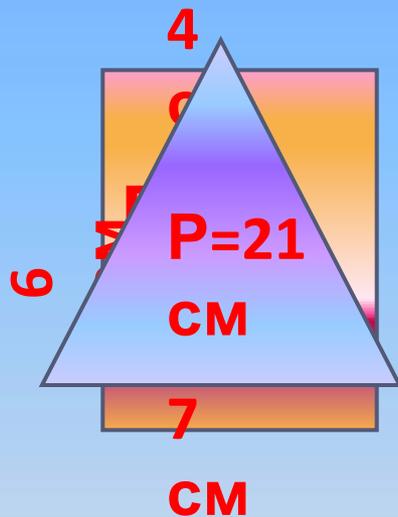


ВОССТАНОВИТЕ ЦЕПОЧКУ



ВЫЧИСЛИТЕ ПЕРИМЕТР ТРЕУГОЛЬНИКОВ , ЕСЛИ ВСЕ ЕГО

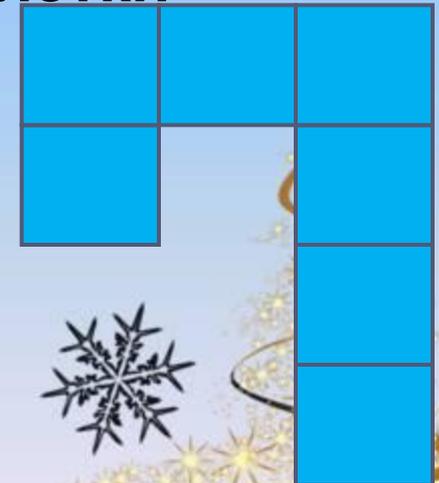
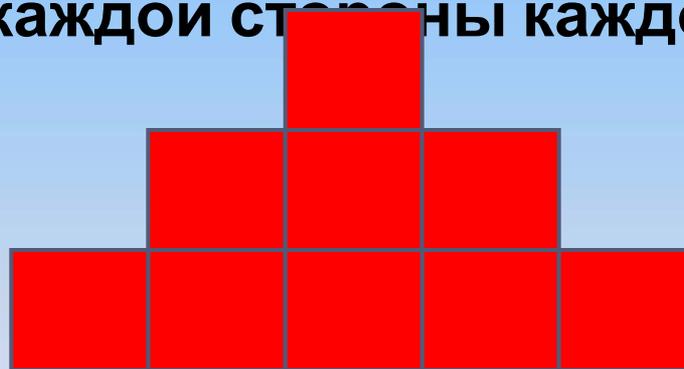
СТОРОНЫ РАВНЫ:



**ЧТО ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ
ПРЯМОУГОЛЬНИК?
В КАКИХ ЕДИНИЦАХ ИЗМЕРЯЮТ
ПЛОЩАДЬ?
ЧТО ТАКОЕ КВАДРАТНЫЙ САНТИМЕТР?**

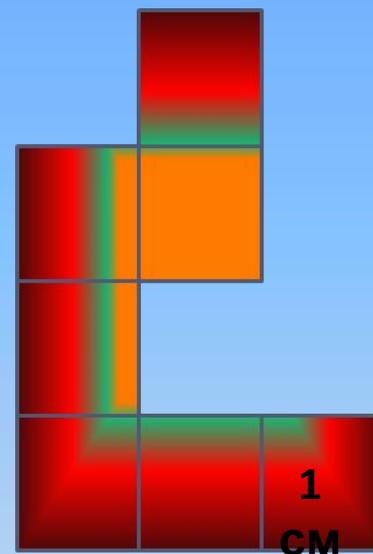
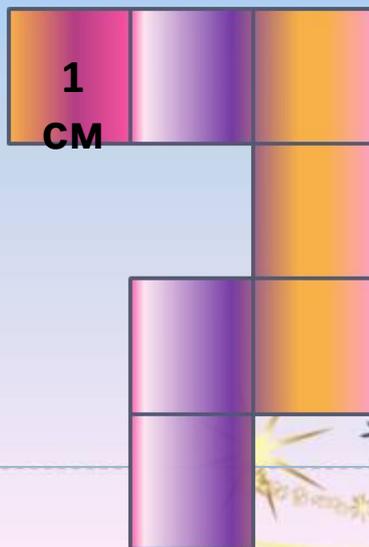
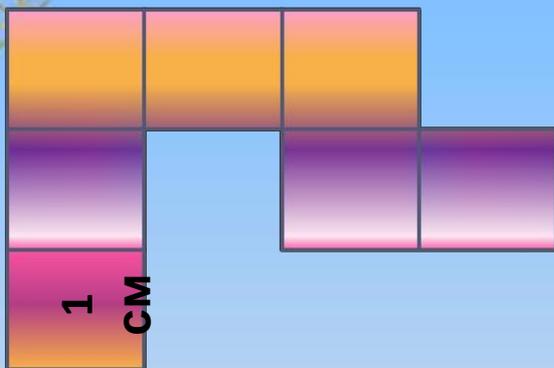
**КАКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ НУЖНО ПРОВЕСТИ,
ЧТОБЫ НАЙТИ ПЛОЩАДЬ
ПРЯМОУГОЛЬНИКА?**

Найдите площадь каждой фигуры, если
известно,
что длина каждой стороны каждой клетки
равна см^2



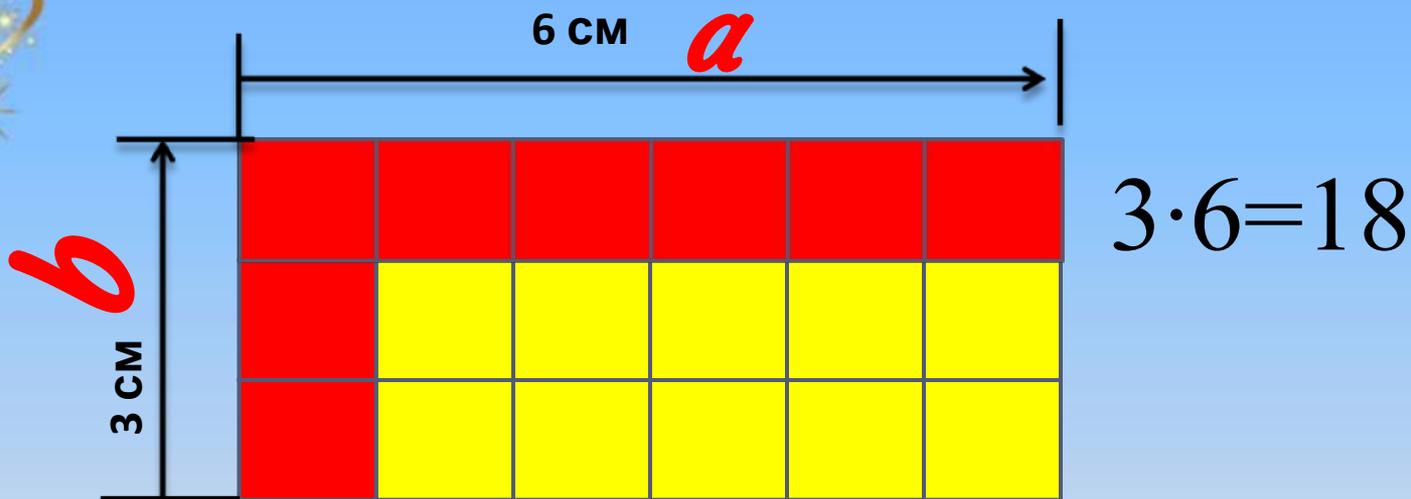
- ✓ Две фигуры называют **равными**, если одну из них можно так наложить на вторую, что эти фигуры совпадут.
- ✓ **Площади равных фигур равны. Их периметры тоже равны.**

Как вы думаете эти фигуры,
равны?



Заполните!

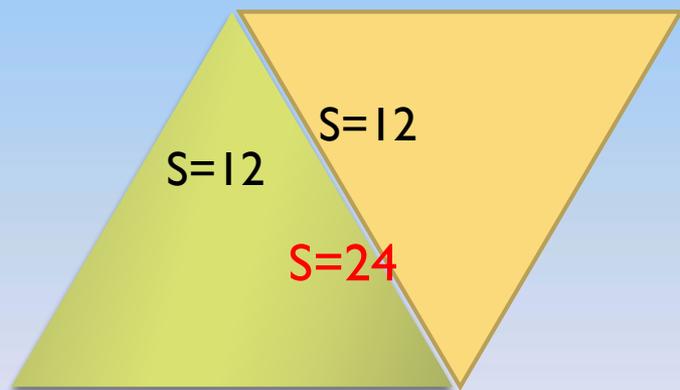
Чтобы найти площадь прямоугольника, надо умножить его длину на ширину.



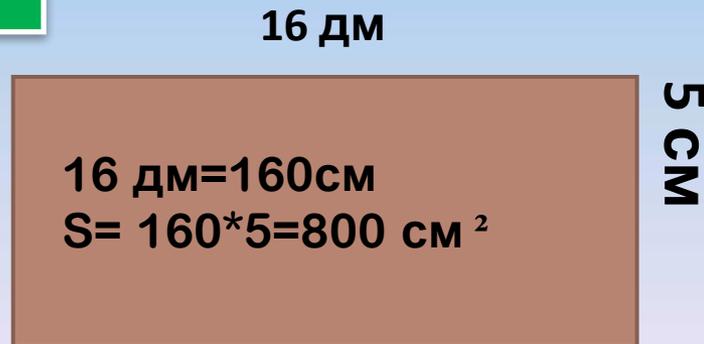
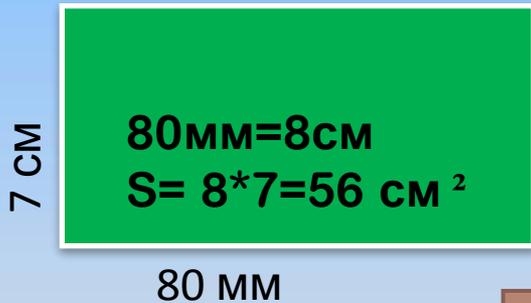
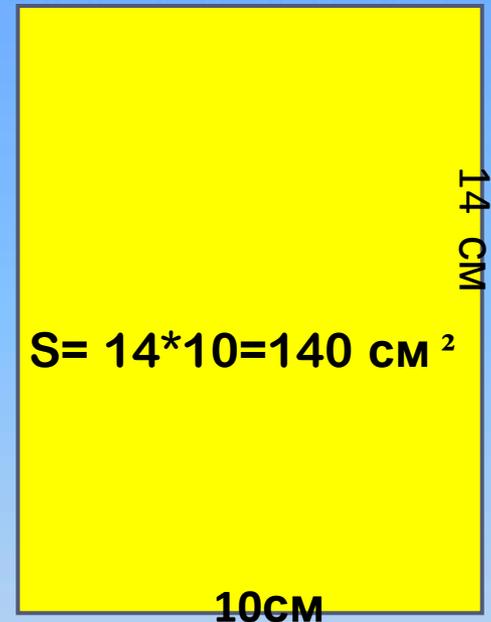
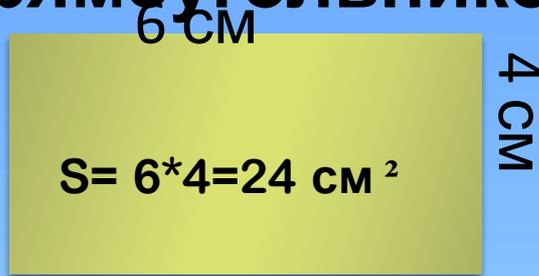
Площадь прямоугольника обозначим буквой **S**, его длину- буквой **a**, ширину – буквой **b**

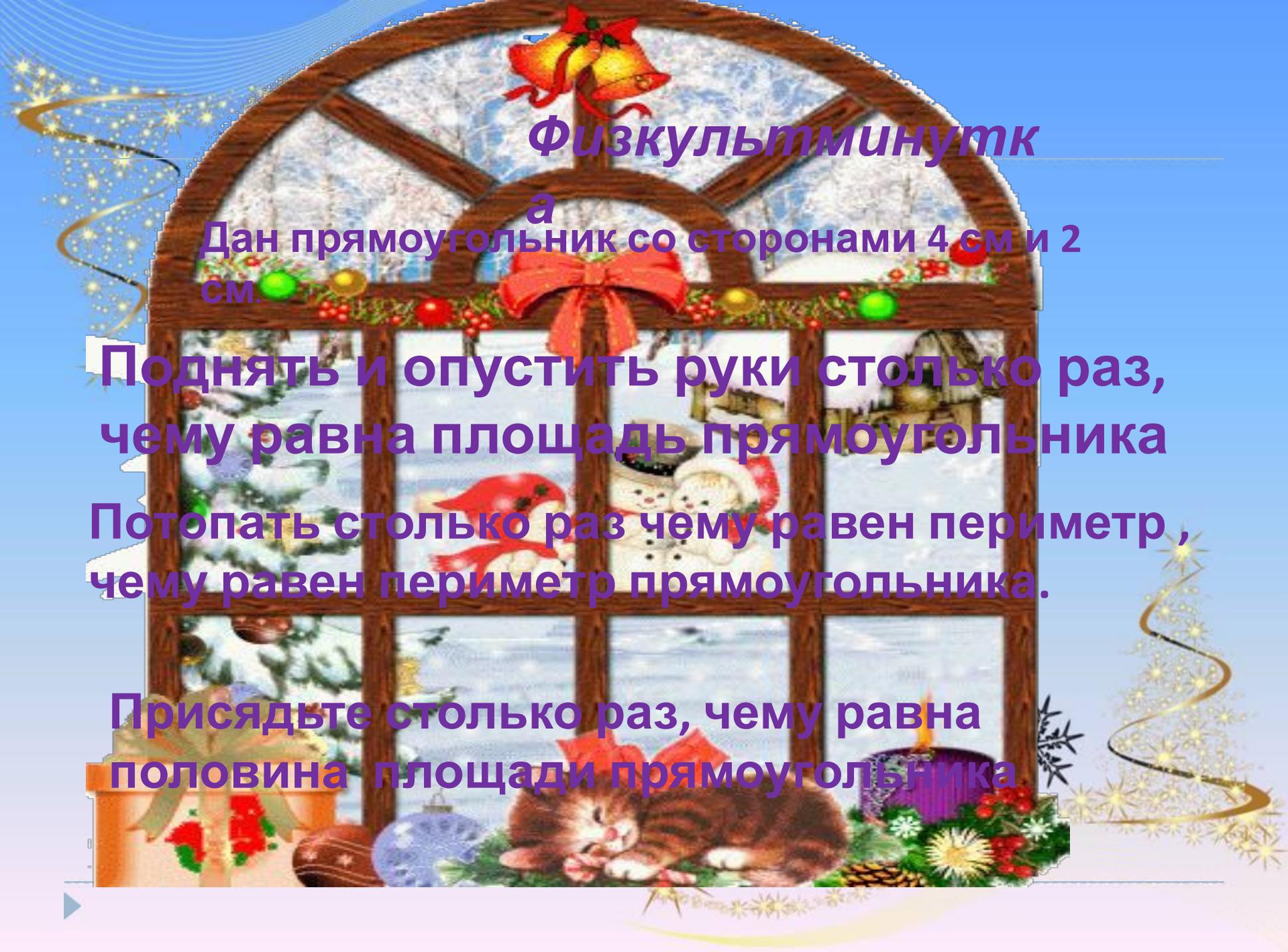
Можно записать это в виде формулы $S = ab$

Площадь **всей** фигуры равна **сумме** площадей её частей.



Определите площадь прямоугольников





Физкультминутка

а

Дан прямоугольник со сторонами 4 см и 2 см.

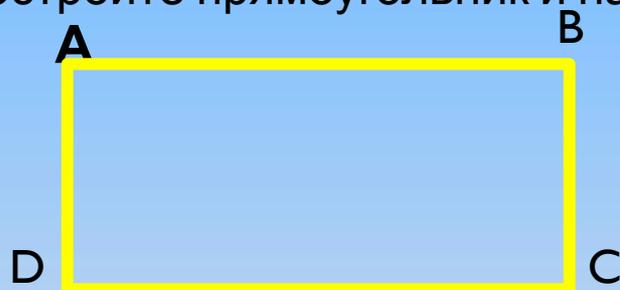
Поднять и опустить руки столько раз, чему равна площадь прямоугольника
Потопать столько раз, чему равен периметр, чему равен периметр прямоугольника.

Присядьте столько раз, чему равна половина площади прямоугольника

Длина прямоугольника ABCD равна 28 см, а ширина в 4 раза меньше.

Определите, чему равна ширина.

Постройте прямоугольник и найдите его площадь



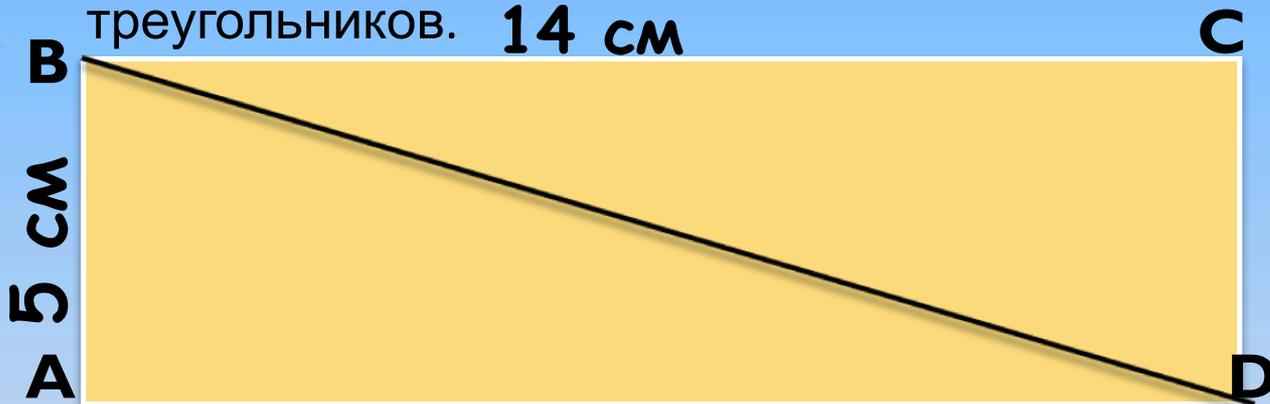
Решение : найдем ширину прямоугольника.

1) $28:4=7(\text{см})$ - ширина прямоугольника

Теперь найдем площадь S . $S=ab$,

2) $28 * 7 = 196(\text{см}^2)$

Прямоугольник разбит на два треугольника **ABC** и **ABD**.
Длина прямоугольника **ABCD** равна 14 см, а ширина 5 см.
Определите, чему равна площадь прямоугольника и
треугольников. **14 см**



Решение: сначала найдем площадь прямоугольника.

$$S=ab$$

Так как треугольники **ABC** и **ABD** равны. Чтобы найти их
площадь,

надо S прямоугольника разделить на два.

$$S_{ABC} = 70 : 2 = 35$$

Ответ : 70 см² , 35

см²

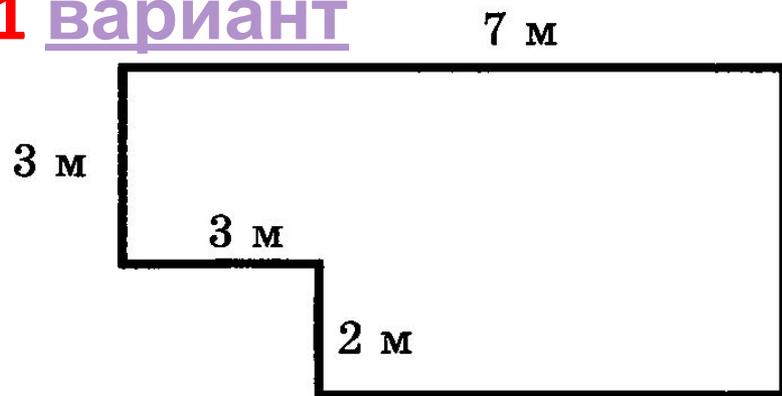
Заполните таблицу

a	10 см	?	? мм	6 м
b	5 см	3 дм	4 см	? дм
S	?	21 дм ²	120 мм ²	48 м ²

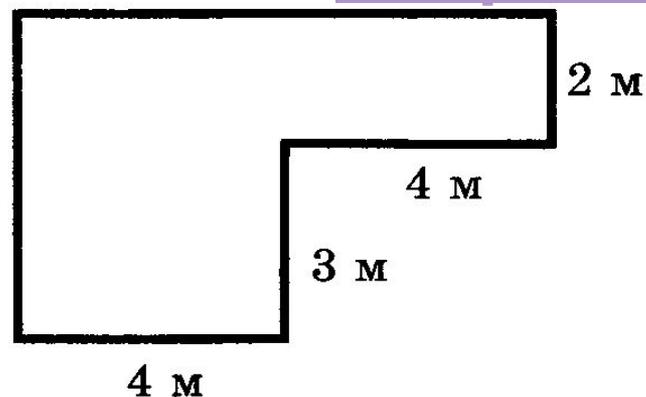
Решите

Из пластины прямоугольной формы вырезали прямоугольник (см. рис.).

1 вариант



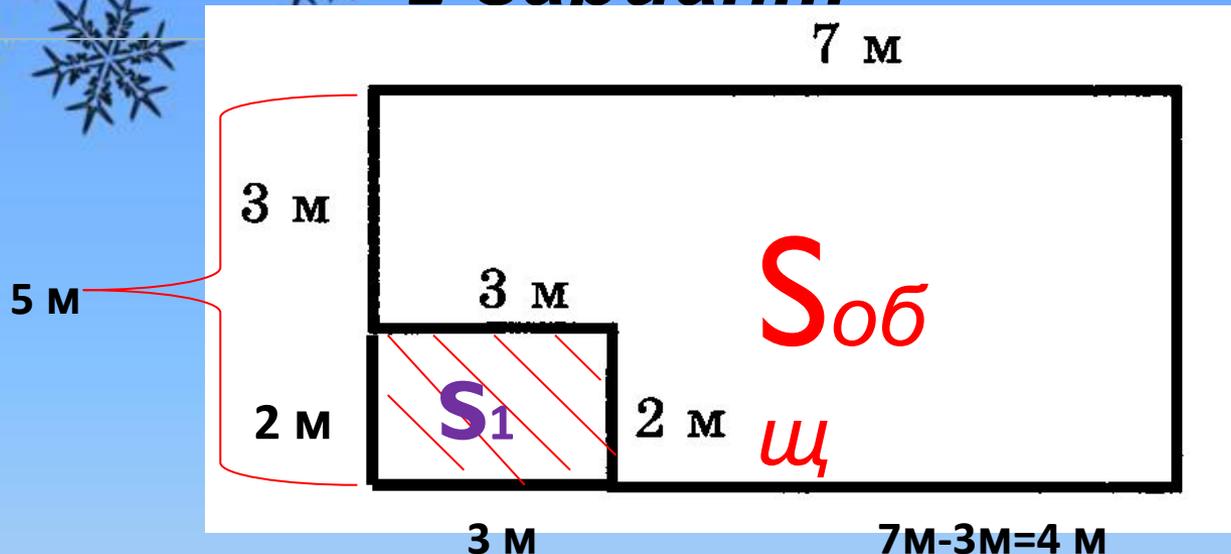
2 вариант



- Найдите периметр полученной фигуры.
- Найдите площадь полученной фигуры.
- Сколько граммов краски потребуется для окрашивания фигуры, если на 1 м^2 требуется 20 г краски?



1 вариант



б) Для того чтобы найти площадь заданной фигуры, надо сначала найти площадь большого прямоугольника (обозначим $S_{общ}$), затем найдем площадь меньшего прямоугольника (обозначим S_1). Для того, чтобы найти S нужной фигуры, надо из $S_{общ} - S_1$.

Решение: $S_{общ} = 5 \cdot 7 = 35 \text{ м}^2$, $S_1 = 2 \cdot 3 = 6 \text{ м}^2$, $S = 35 - 6 = 29 \text{ м}^2$

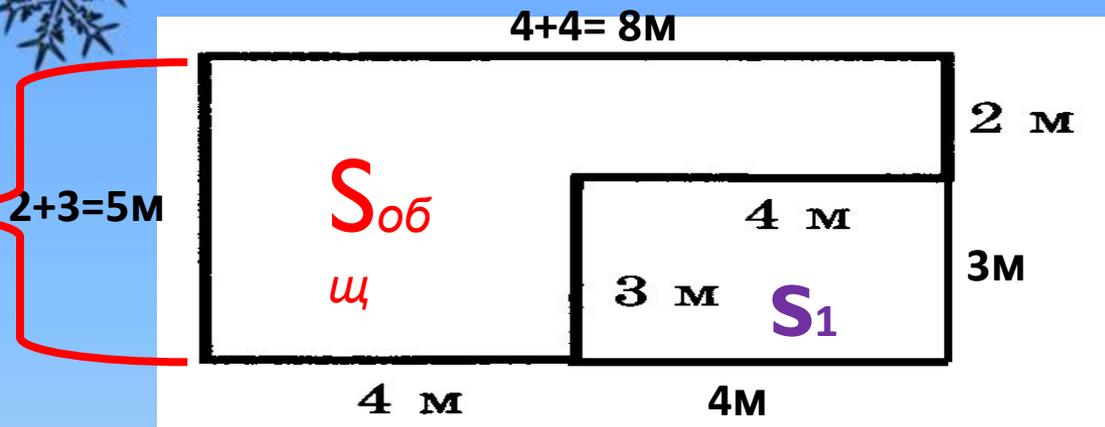
Ответ: 29 м²

в) так как S нашей фигуры 29 м², а на 1 м² идет 20 г краски, то чтобы найти сколько пойдет на 29 м², надо S фигуры умножить на 20.

Решение: $29 \cdot 20 = 580 \text{ г}$

Ответ: 580 г

2



а) Для того чтобы найти периметр надо сложить длины всех сторон.

Решение: $P=4+3+4+2+8+5=26\text{ м}$

Ответ: 16м

б) Достроим эту фигуру до прямоугольника, найдем площадь получившегося прямоугольника (обозначим $S_{\text{общ}}$), затем найдем площадь меньшего прямоугольника (обозначим S_1). Для того, чтобы найти S нужной фигуры, надо из $S_{\text{общ}} - S_1$.

Решение: $S_{\text{общ}}=8 \cdot 5=40\text{ м}^2$, $S_1=4 \cdot 3=12\text{ м}^2$, $S=40-12=28\text{ м}^2$

Ответ: 28 м²

в) так как S нашей фигуры 28 м^2 , а на 1 м^2 идет 20 г краски, то чтобы найти сколько пойдет на 28 м^2 , надо S фигуры умножить на 20 .

Решение: $28 \cdot 20=560\text{ г}$

Ответ: 560г

Что называется прямоугольником?

Какие измерения имеет прямоугольник?

Как они обозначаются?

Как найти площадь прямоугольника?

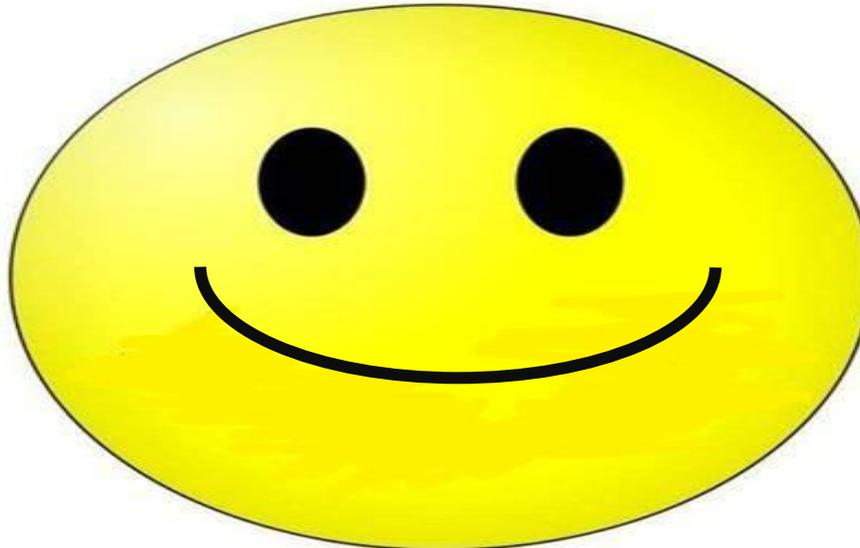
Какие измерения надо провести, чтобы найти площадь прямоугольника?

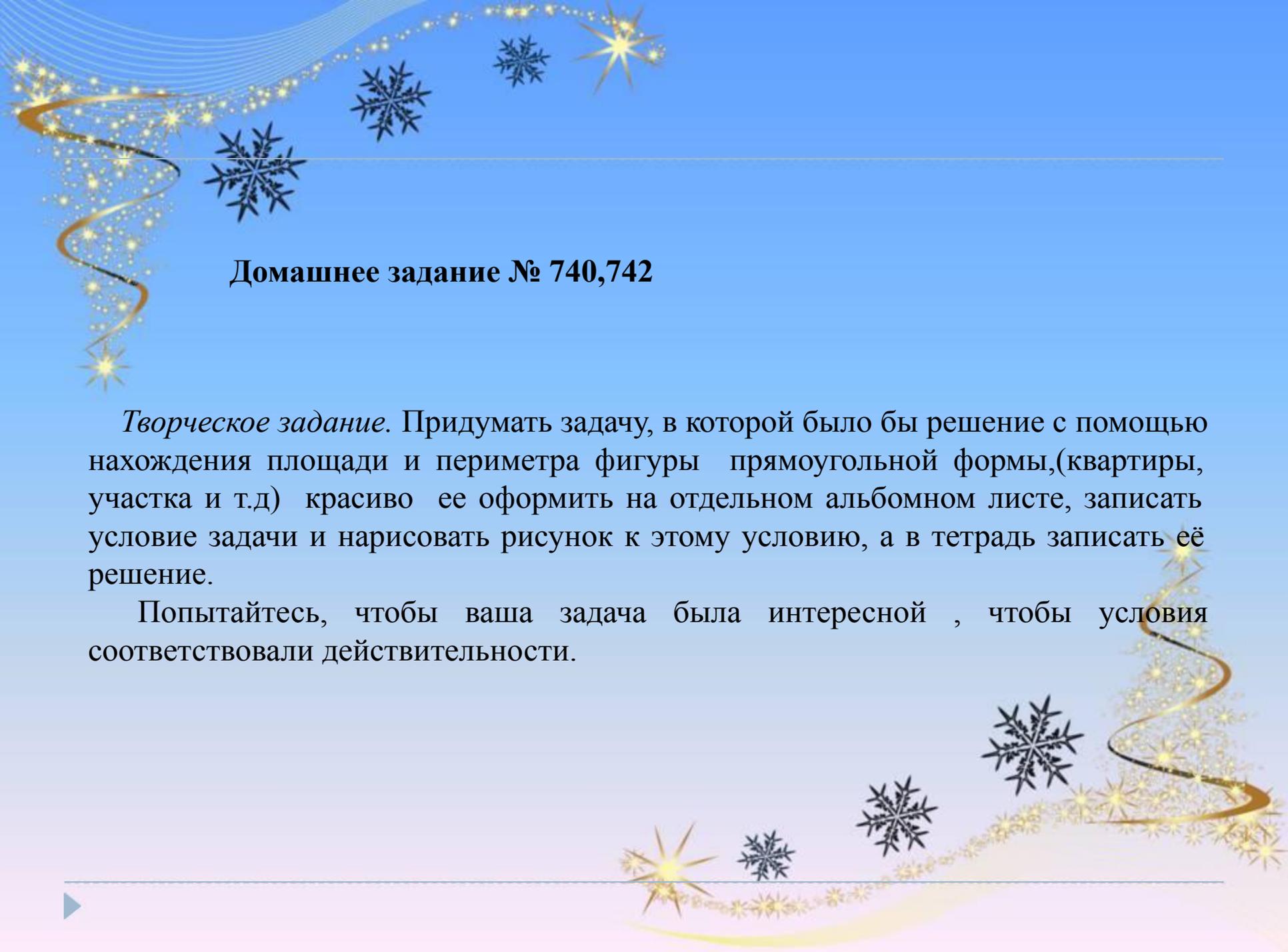
Какие фигуры называются равными?

Как найти площадь всей фигуры, зная площади всех ее частей?

На столах у вас карточки оцените свою работу на уроке

Дополните смайлик соответствующий вашему настроению.

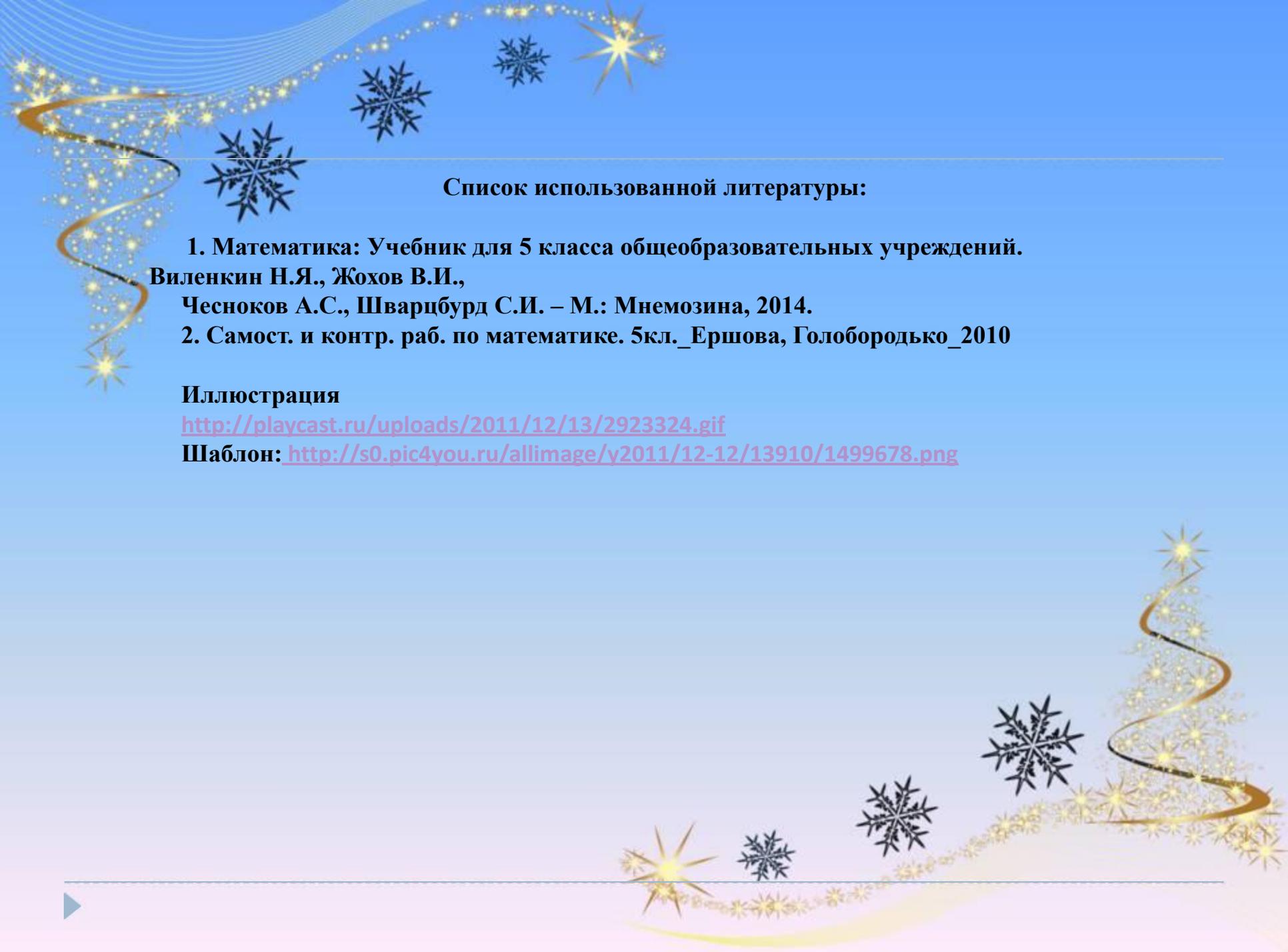




Домашнее задание № 740,742

Творческое задание. Придумать задачу, в которой было бы решение с помощью нахождения площади и периметра фигуры прямоугольной формы, (квартиры, участка и т.д) красиво ее оформить на отдельном альбомном листе, записать условие задачи и нарисовать рисунок к этому условию, а в тетрадь записать её решение.

Попытайтесь, чтобы ваша задача была интересной, чтобы условия соответствовали действительности.



Список использованной литературы:

- 1. Математика: Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений.
Виленкин Н.Я., Жохов В.И.,
Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. – М.: Мнемозина, 2014.**
- 2. Самост. и контр. раб. по математике. 5кл. _Ершова, Голобородько_2010**

Иллюстрация

<http://playcast.ru/uploads/2011/12/13/2923324.gif>

Шаблон: <http://s0.pic4you.ru/allimage/y2011/12-12/13910/1499678.png>