

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

Цели урока :

Личностные: формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения.

Метапредметные: формировать умение создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать.

Предметные: закрепить представление о площади фигуры, умение выражать площадь фигуры в разных единицах измерения, навыки применения формул вычисления площади прямоугольника и площади квадрата.

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

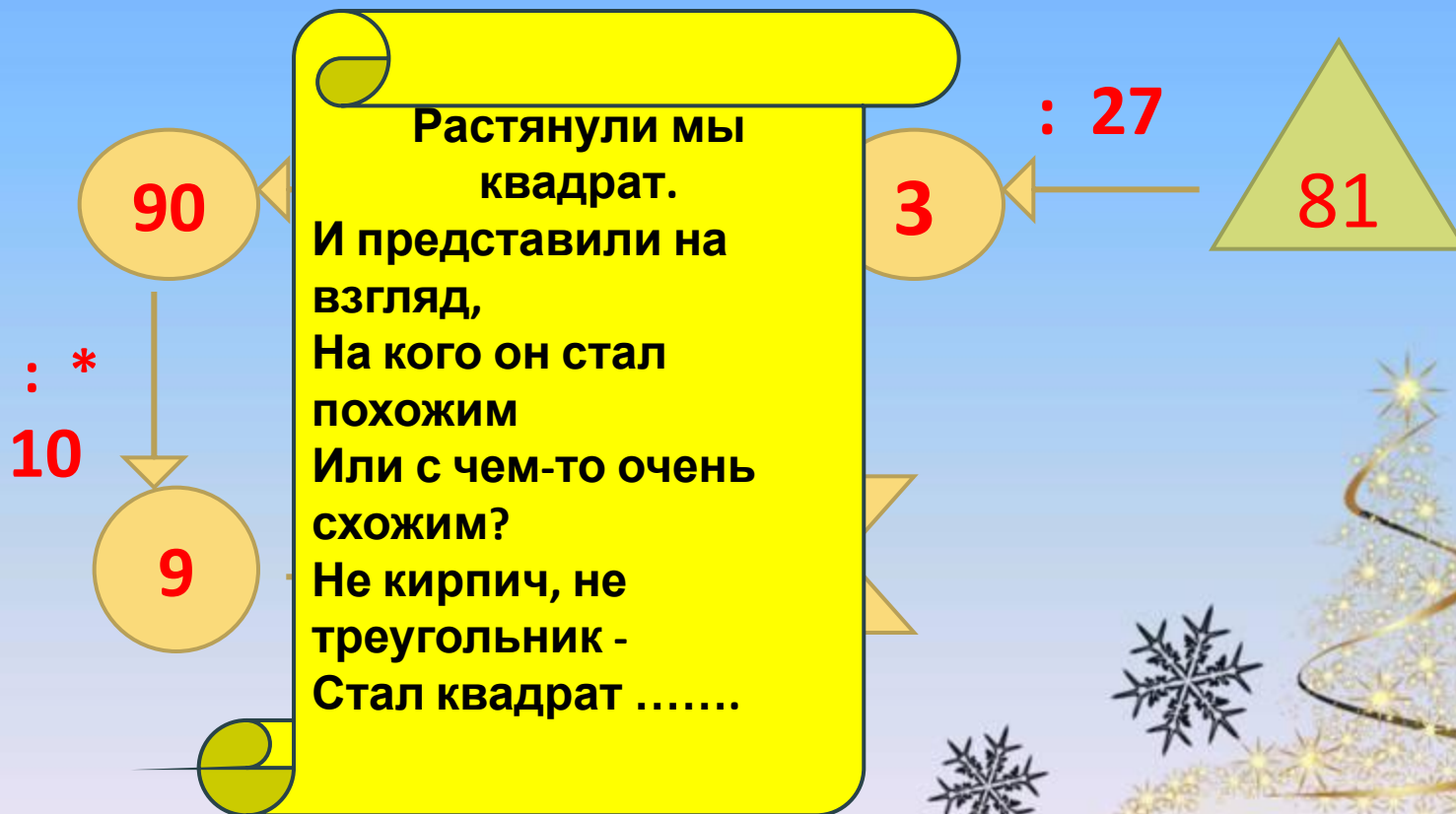
4. Физкультминутка

5. Закрепление

6. Итог урока

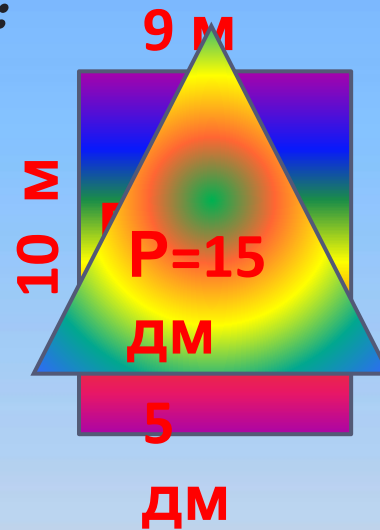
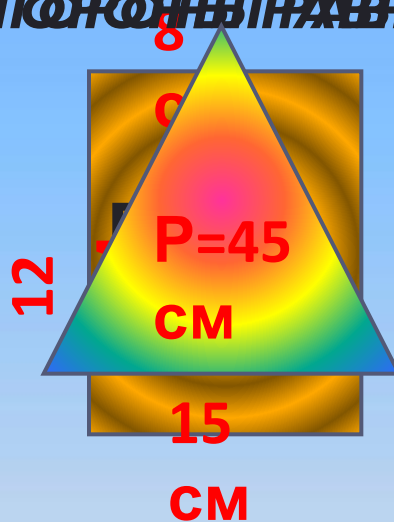
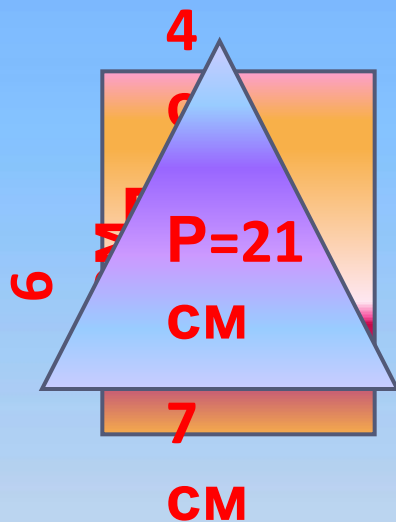
7. Рефлексия

ВОССТАНОВИТЕ ЦЕПОЧКУ



ВЫЧИСЛИТЕ ПЕРИМЕТР ТРЕУГОЛЬНИКОВ , ЕСЛИ ВСЕ ЕГО

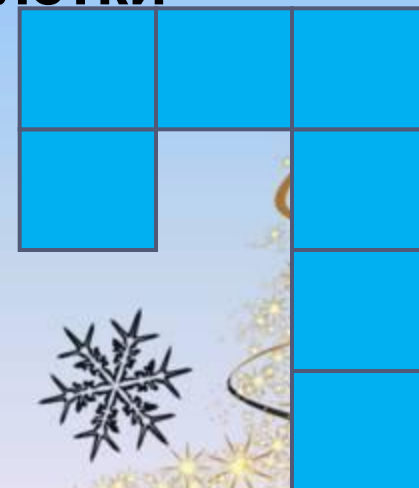
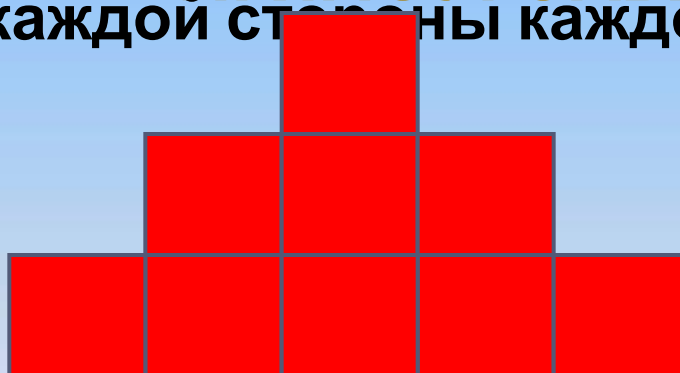
СТОРОНЫ РАВНЫ:



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

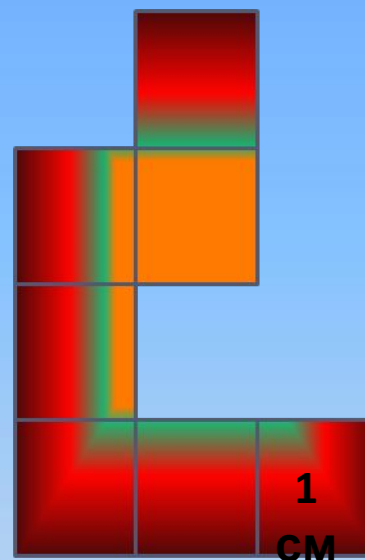
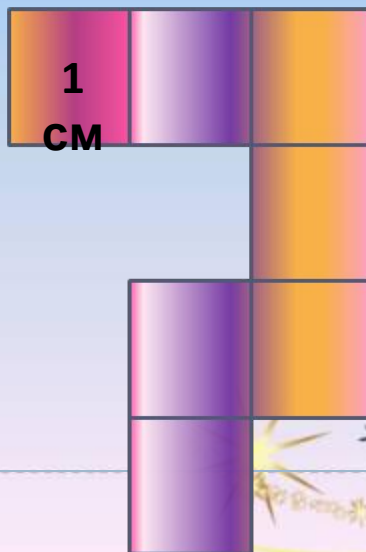
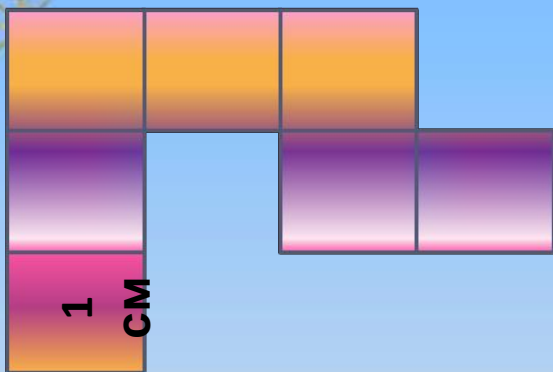
**КАКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ НУЖНО ПРОВЕСТИ,
ЧТОБЫ НАЙТИ ПЛОЩАДЬ
ПРЯМОУГОЛЬНИКА?**

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



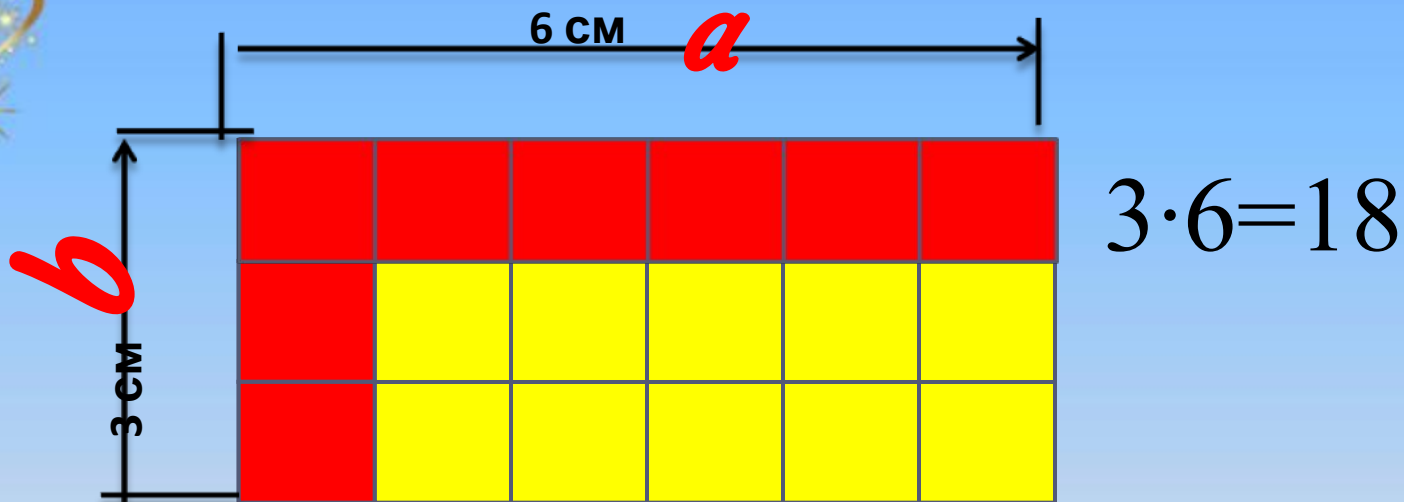
- ✓ Две фигуры называют **равными**, если одну из них можно так наложить на вторую, что эти фигуры совпадут.
- ✓ **Площади равных фигур равны. Их периметры тоже равны.**

Как вы думаете эти фигуры,
равны?



Заполните!

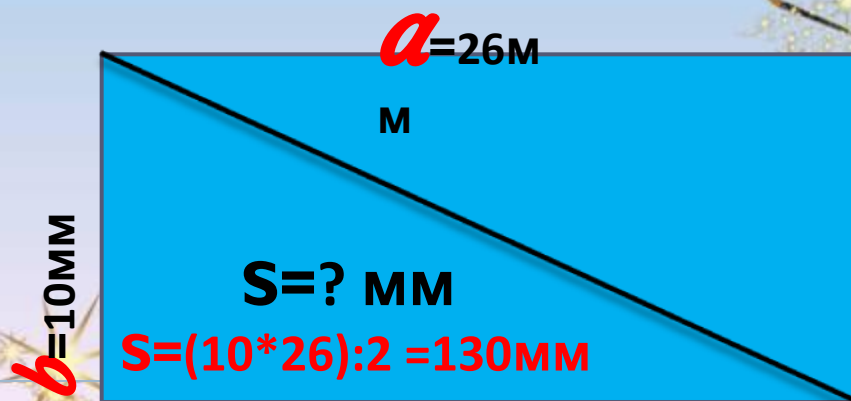
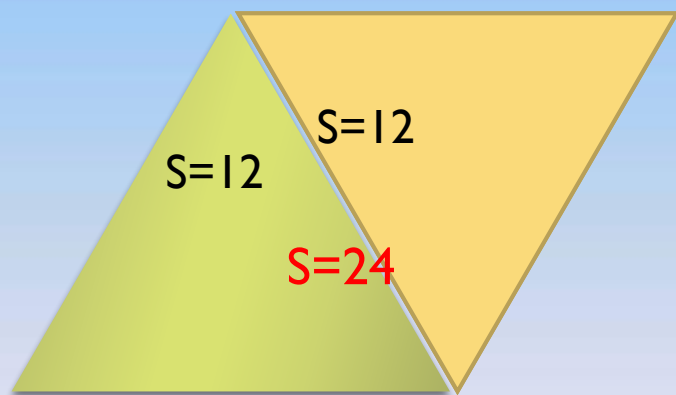
Чтобы найти площадь прямоугольника, надо умножить его длину на ширину.



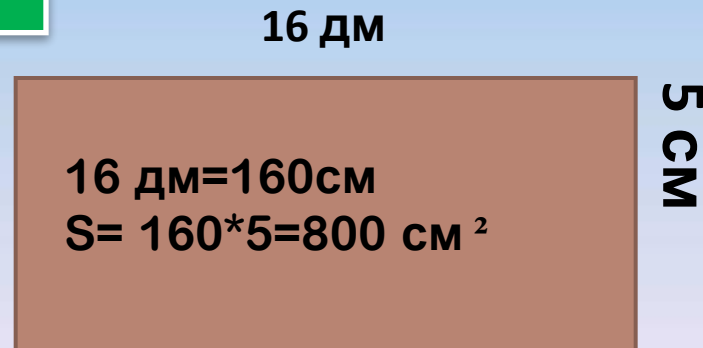
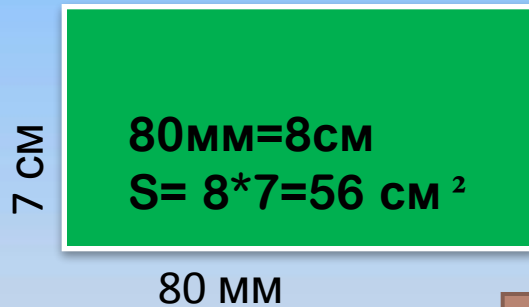
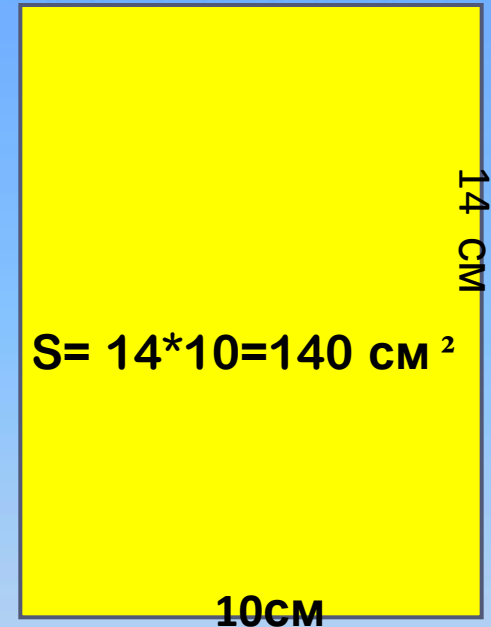
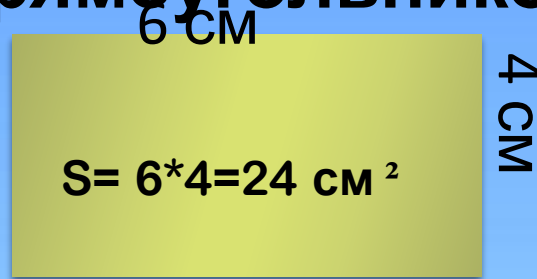
Площадь прямоугольника обозначим буквой **S**, его длину- буквой **a**, ширину – буквой **b**

Можно записать это в виде формулы $S = ab$

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



Определите площадь прямоугольников





Физкультминутк

а

Дан правоугълник со странами 4 см и 2 см.

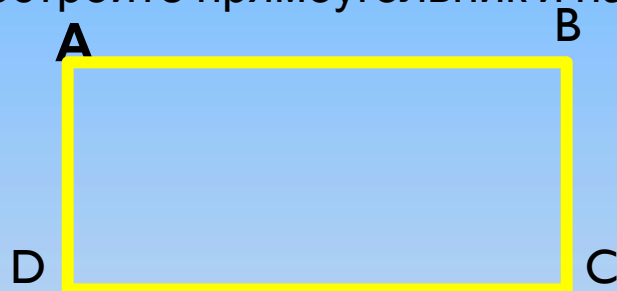
Поднятъ и опуститъ руки столько раз, чему равна площадь правоугълника
Потопать столько раз чему равен периметр, чему равен периметр правоугълника.

Присядьте столько раз, чему равна половина площади правоугълника

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

Определите, чему равна ширина.

Постройте прямоугольник и найдите его площадь



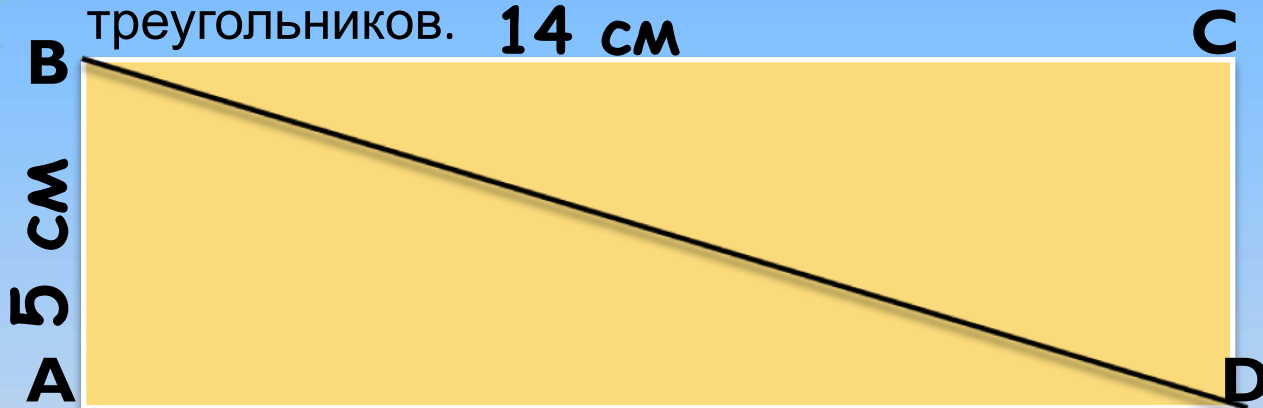
Решение : найдем ширину прямоугольника.

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

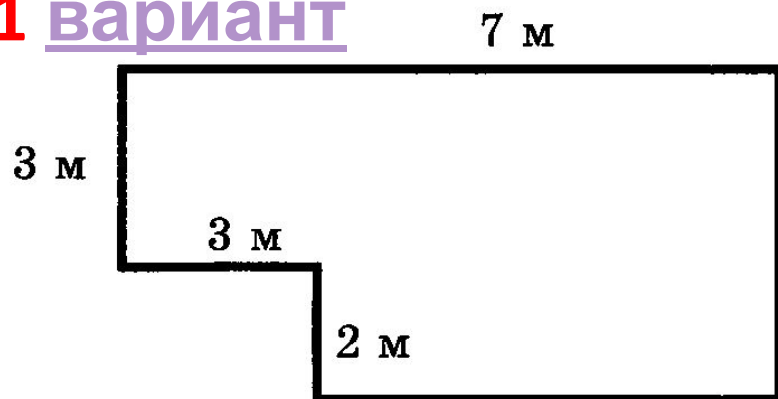
Заполните таблицу

a	10 см	?	? мм	6 м
b	5 см	3 дм	4 см	? дм
S	?	21 дм²	120 мм²	48 м²

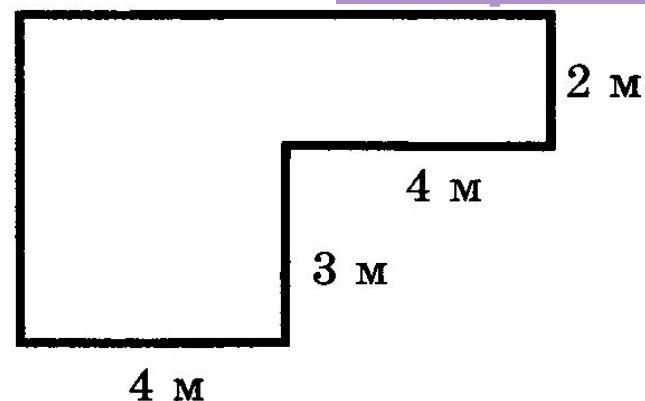
Решите

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

1 вариант



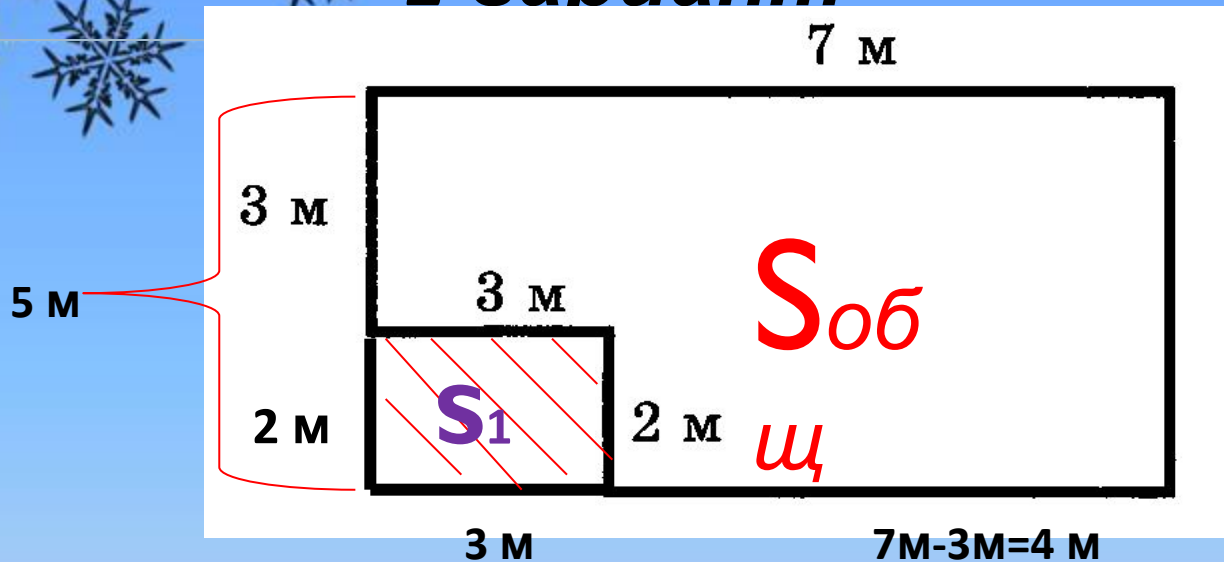
2 вариант



- 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 фигуру, надо сначала найти длину недостающей стороны 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: $S_{общ} = 5 \cdot 7 = 35 \text{ м}^2$, $S_1 = 2 \cdot 3 = 6 \text{ м}^2$, $S = 35 - 6 = 29 \text{ м}^2$

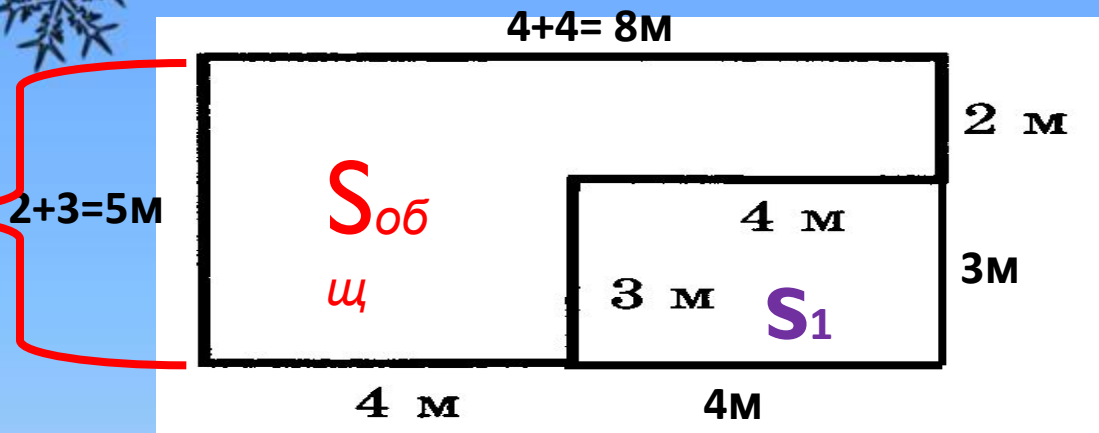
Ответ: 29 м^2

в) так как S нашей фигуры 29 м^2 , а на 1 м^2 идет 20 г краски, то чтобы найти сколько пойдет на 29 м^2 , 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: $P=4+3+4+2+8+5=26$ м

Ответ: 16м

б) Достроим эту фигуру до прямоугольника, найдем площадь получившегося 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: $S_{общ} = 8 \cdot 5 = 40 \text{ м}^2$, $S_1 = 4 \cdot 3 = 12 \text{ м}^2$, $S = 40 - 12 = 28 \text{ м}^2$

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?

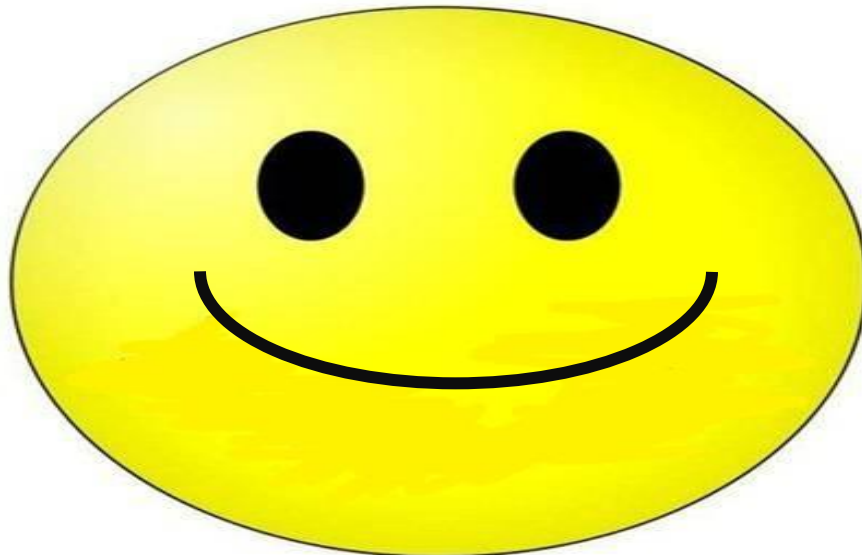
Какие измерения надо провести, чтобы найти площадь прямоугольника?

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 № 585, 588

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.