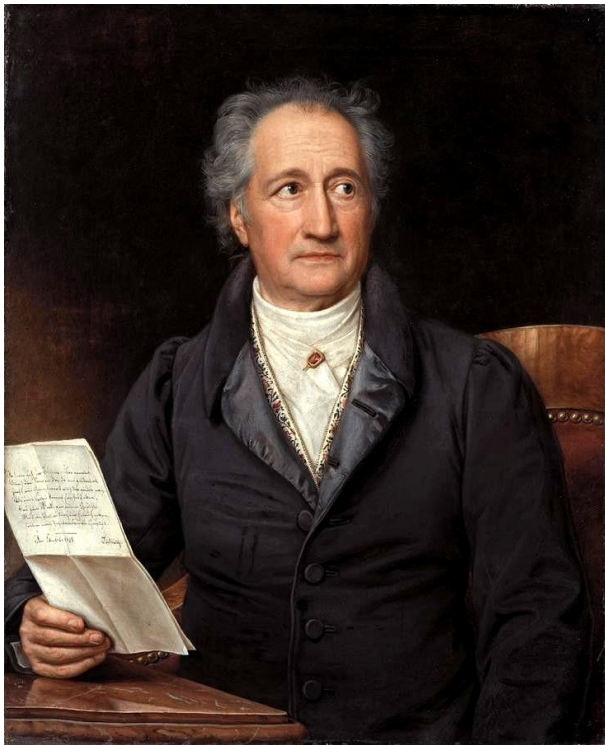


Девиз урока

*Недостаточно только получить знания,
надо найти им приложение.
Недостаточно только желать,
надо делать».*



Иоганн Вольфганг Гёте

Устный счет

$$5^2 = 25$$

$$2^3 = 8$$

$$3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25$$

$$(3 + 4)^2 = 7^2 = 49$$

$$36 \cdot 17 - 36 \cdot 7 = 36 \cdot (17 - 7) = 360$$

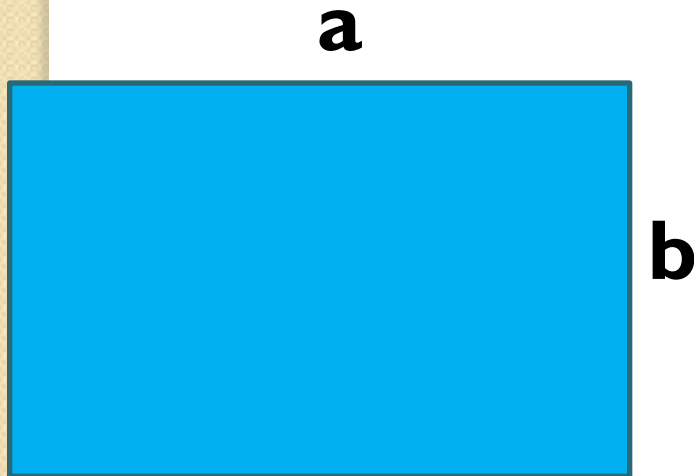
$$18 \cdot 6 + 18 \cdot 4 = 18(6 + 4) = 180$$


$$38 - 4 \cdot 8$$

$$14 \cdot 4 - 8 \cdot 7$$

$$(98 - 49) : 7$$

Найдите периметр фигуры

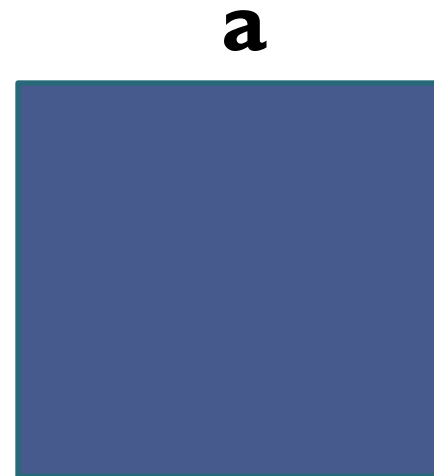


$$a = 4 \text{ cm}$$

$$b = 12 \text{ cm}$$

$$P = (a + b) \cdot 2$$

$$P = (4 + 12) \cdot 2 = 32 \text{ cm}$$



$$P = a \cdot 4$$

$$P = 4 \cdot 4 = 16 \text{ cm}$$

Тема урока

***Площадь.
Формула площади
прямоугольника.***

ЧТО?

**Что такое
ПЛОЩАДЬ?**

КАК?

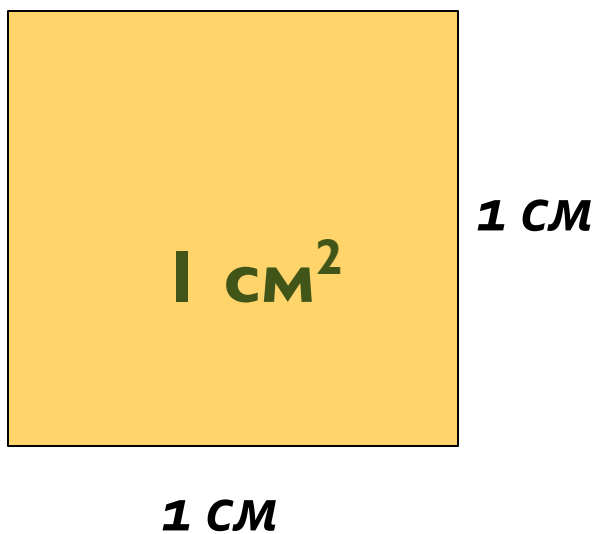
**Как находить
ПЛОЩАДЬ.**

ГДЕ?

**Где применить
ФОРМУЛУ
ПЛОЩАДИ.**

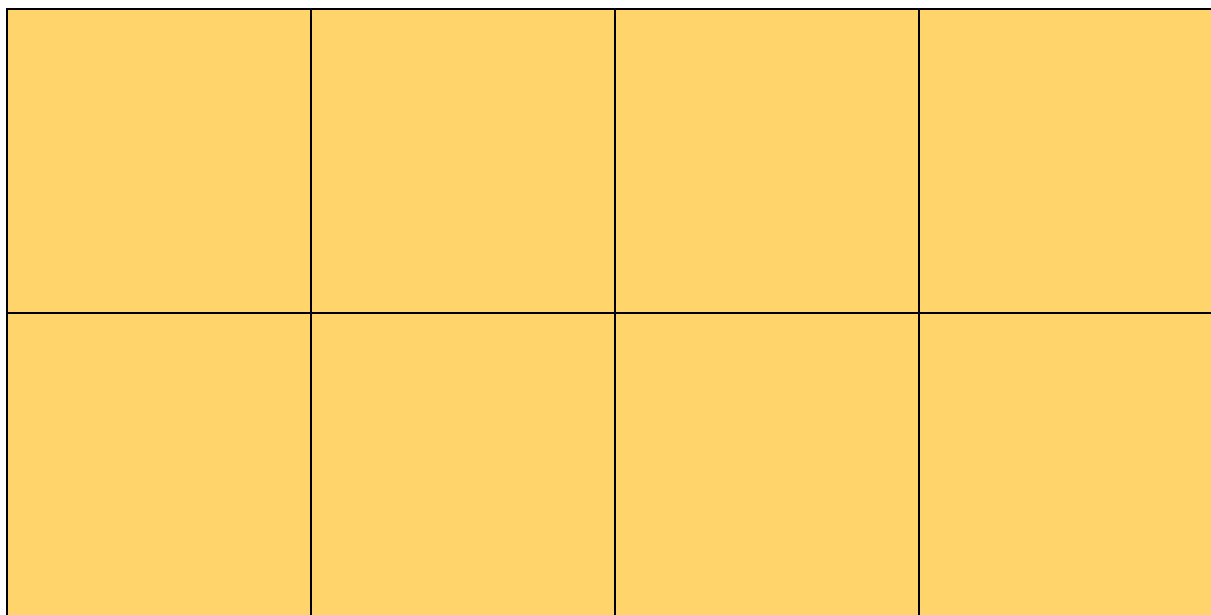
Мера площади

$a = 1 \text{ см}$ (длина стороны)



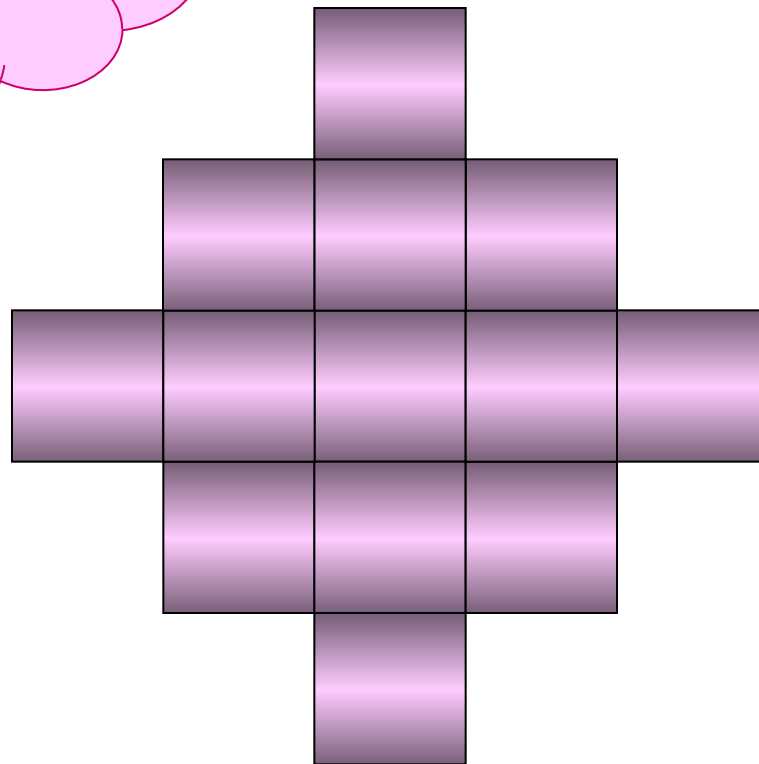
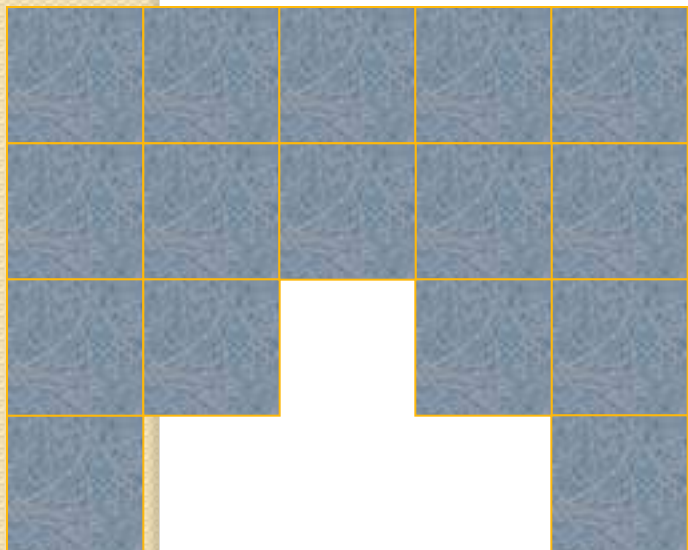
$$S = 1 \text{ см}^2$$

Площадь прямоугольника

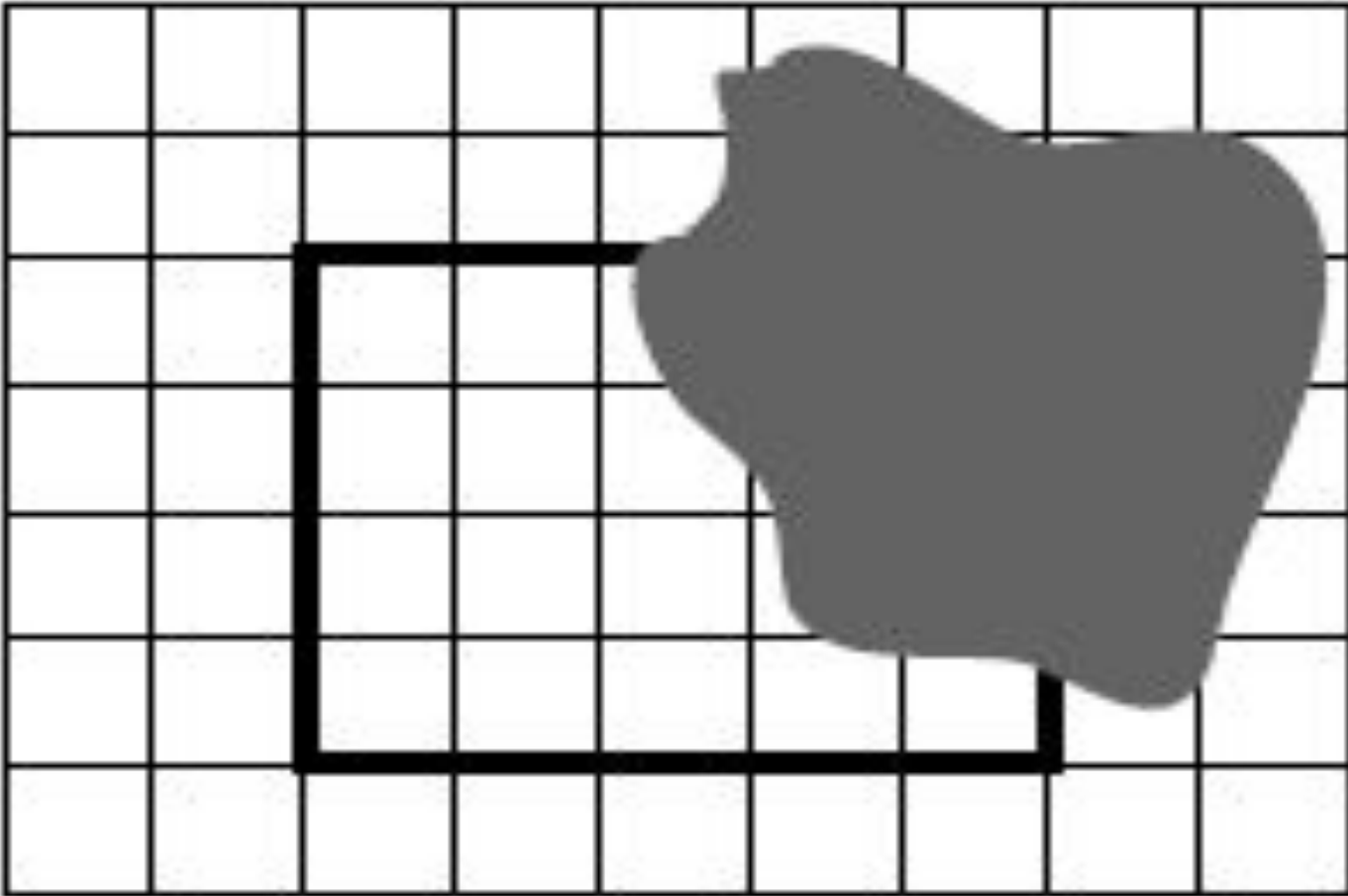


Найдите площадь фигуры, изображённой на рисунке, если условиться, что длина стороны каждой клетки равна 1 см.

*Объясните,
почему.*



Проблема: *как найти площадь
прямоугольника?*




$$S = a \cdot b$$

Формула площади прямоугольника

**Возьмите 2 прямоугольника оранжевого цвета.
Совместите эти прямоугольники и заполните
пропуски в тексте:**

Эти прямоугольники совпадают при
наложении, значит они **равны**

Площадь первого прямоугольника
равна **10** кв.единиц, площадь второго
прямоугольника равна **10** кв.единиц. У
равных фигур **равные** площади. У
равных фигур **равные** периметры.

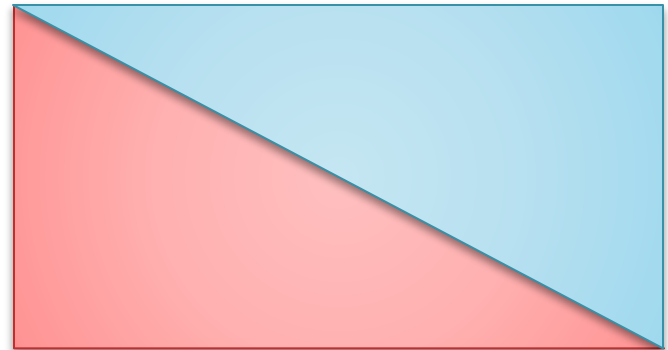
Возьмите синие фигурки из вашего конверта и найдите их площадь. Проверьте, равны ли фигуры 1 и 2 варианта? Обменяйтесь и обсудите выводы в своей паре, записав их в свои работы.

Фигура разбита на 3 части.
Площадь первой части равна 5,
площадь второй части равна 2,
площадь третьей части равна 3. Сумма
площадей этих частей равна 10
квадратных единиц, площадь всей
фигуры равна 10
единиц. Значит, площадь всей фигуры
равна площади сумме всех её
частей

Возьмите 2 треугольника . Как называются эти треугольники? Проверьте, равны ли треугольники. Можно ли составить из них прямоугольник? Заполните пропуски в тексте:

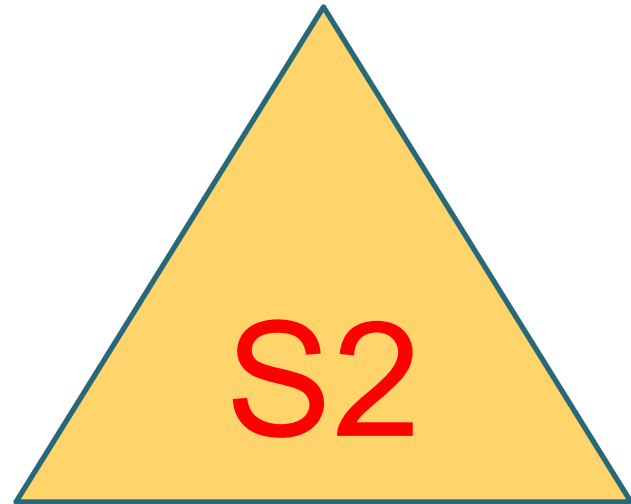
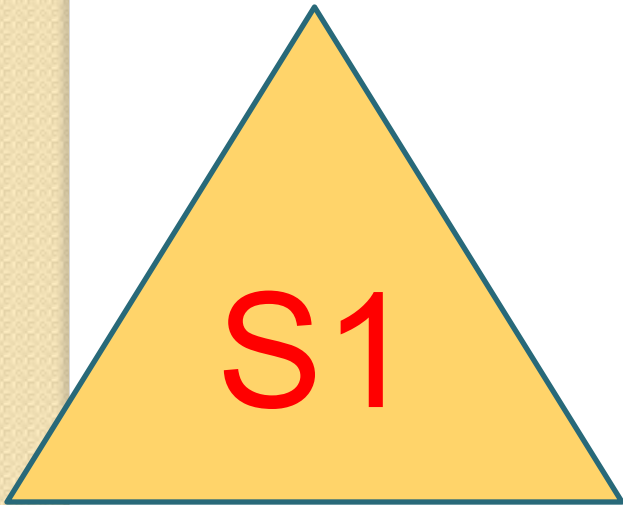
Так как треугольники равны, то их площади равны. Площадь прямоугольника вычисляется по формуле $S = a \cdot b$ значит, площадь каждого из полученных прямоугольных треугольников может быть подсчитана так: $S = a \cdot b : 2$

Две фигуры называют равными, если одну из них можно так наложить на вторую, что эти фигуры совпадут.



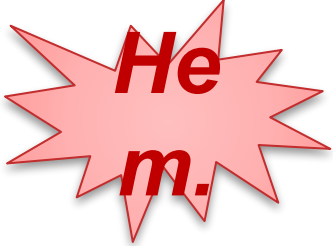
Свойства площадей:

1. Площади равных фигур равны.



$$S1 = S2$$

Могут ли равные фигуры иметь различные площади?



**Не
т.**

А периметры?



**Не
т.**

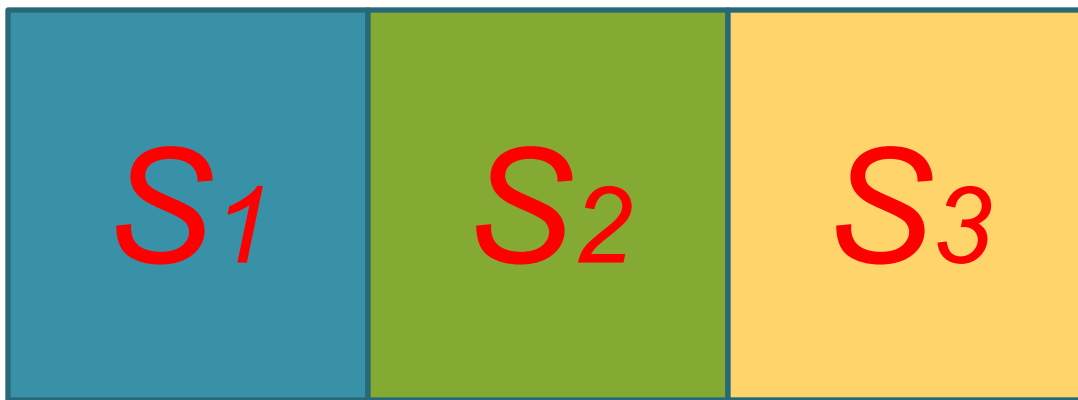
Как найти площадь
фигуры, зная площади
всех ее частей?



**Найти
сумму
площадей
ее частей**

Свойства площадей:

2. Площадь всей фигуры равна сумме площадей ее частей.



$$S = S_1 + S_2 + S_3$$

*Найдите площадь
прямоугольника.*

6см

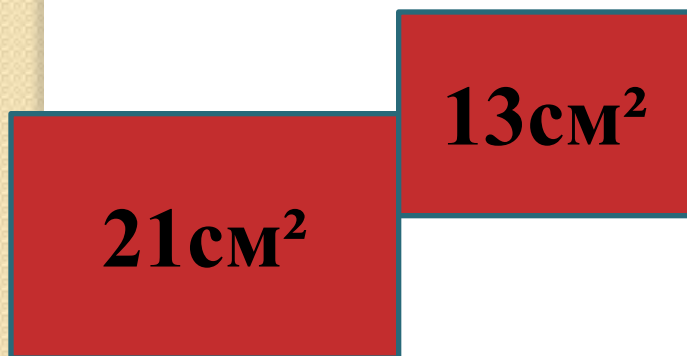


11см

*Найдите площадь
квадрата.*



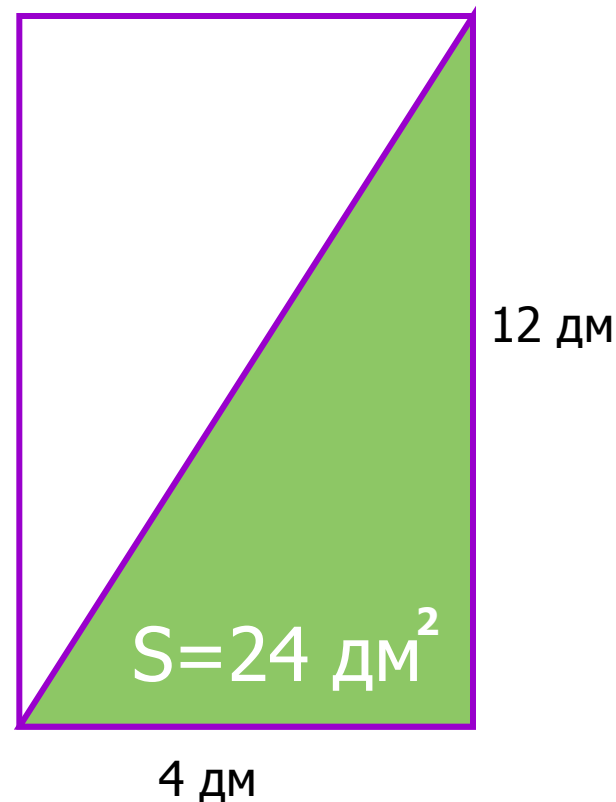
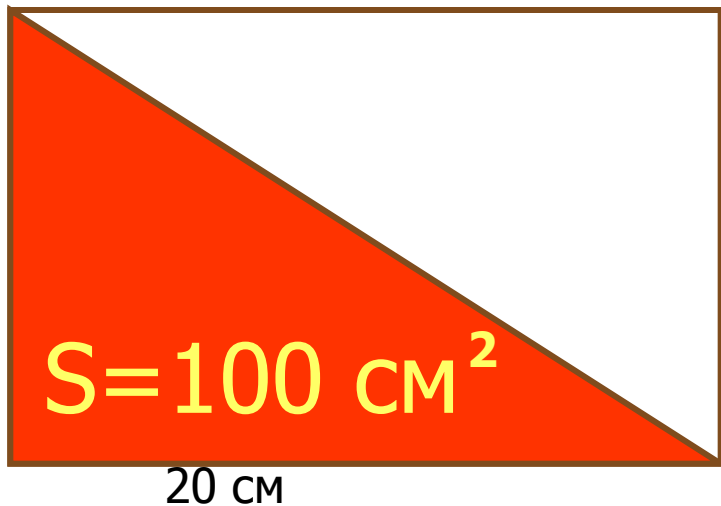
7см



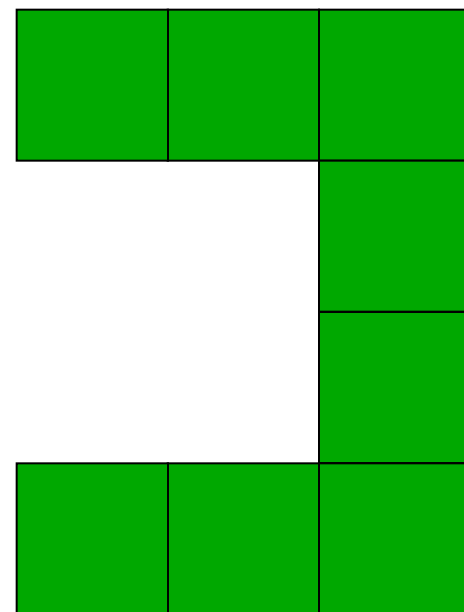
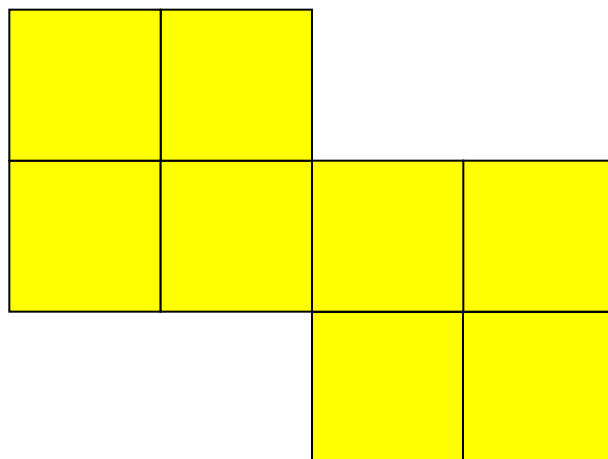
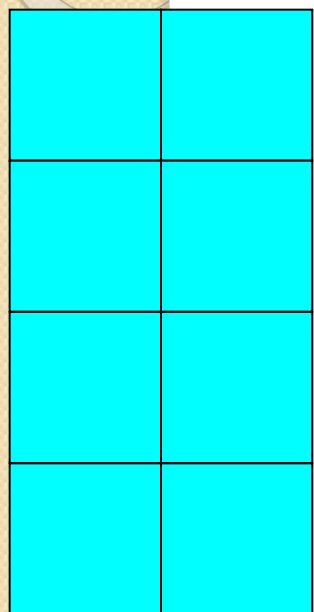
*Найдите площадь всей
фигуры .*

Вычислите площадь закрашенной фигуры

10 см



РАВНОВЕЛИКИЕ ФИГУРЫ



$$S = 8 \text{ кв.}$$

ед.





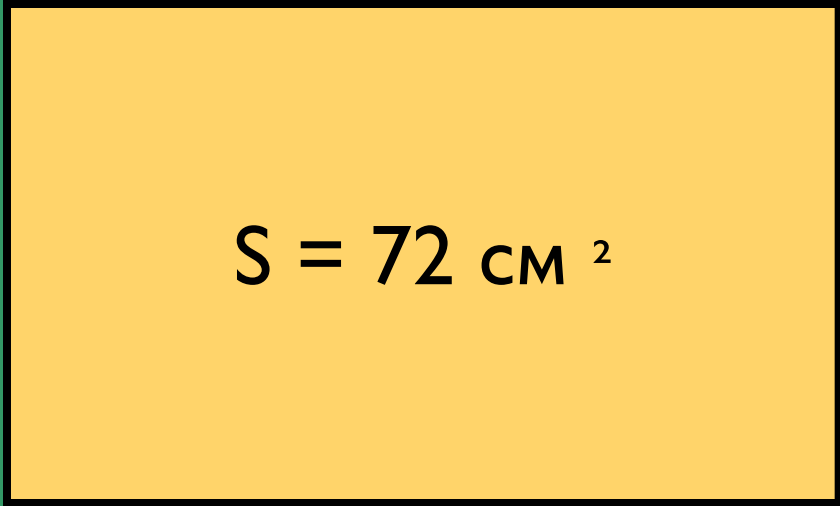
Фигуры, имеющие
равную площадь,
называются

равновеликими.

Задача

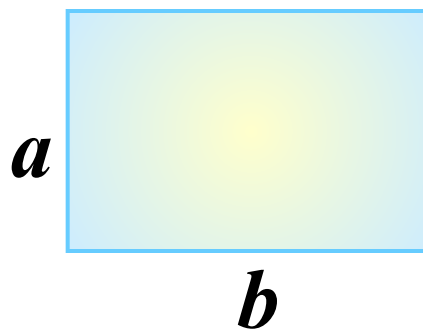
Проблема: как найти ширину
по площади и длине?

12 см


$$S = 72 \text{ см}^2$$

?см

Как заполнить эту
таблицу?



S	84 см^2	15 км^2	140 мм^2	25 м^2
a	12 см	3 км	7 мм	5 м
b	7 см	5 км	2 см	50 дм

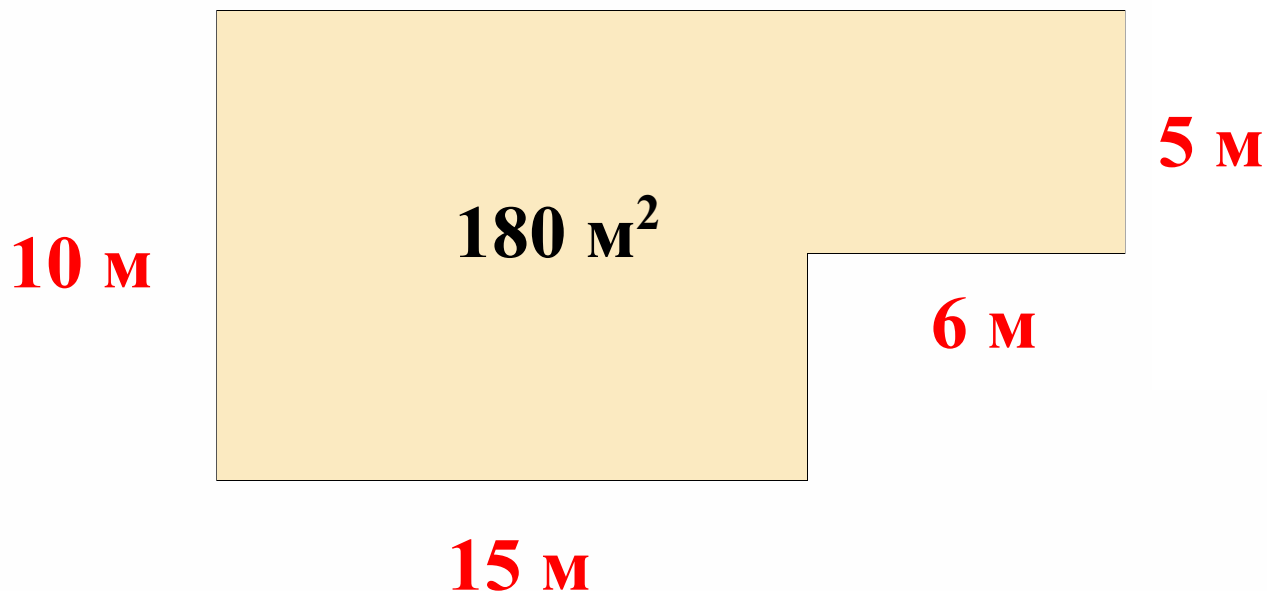
$$S = a \cdot b$$

$$a = S : b$$

$$b = S : a$$



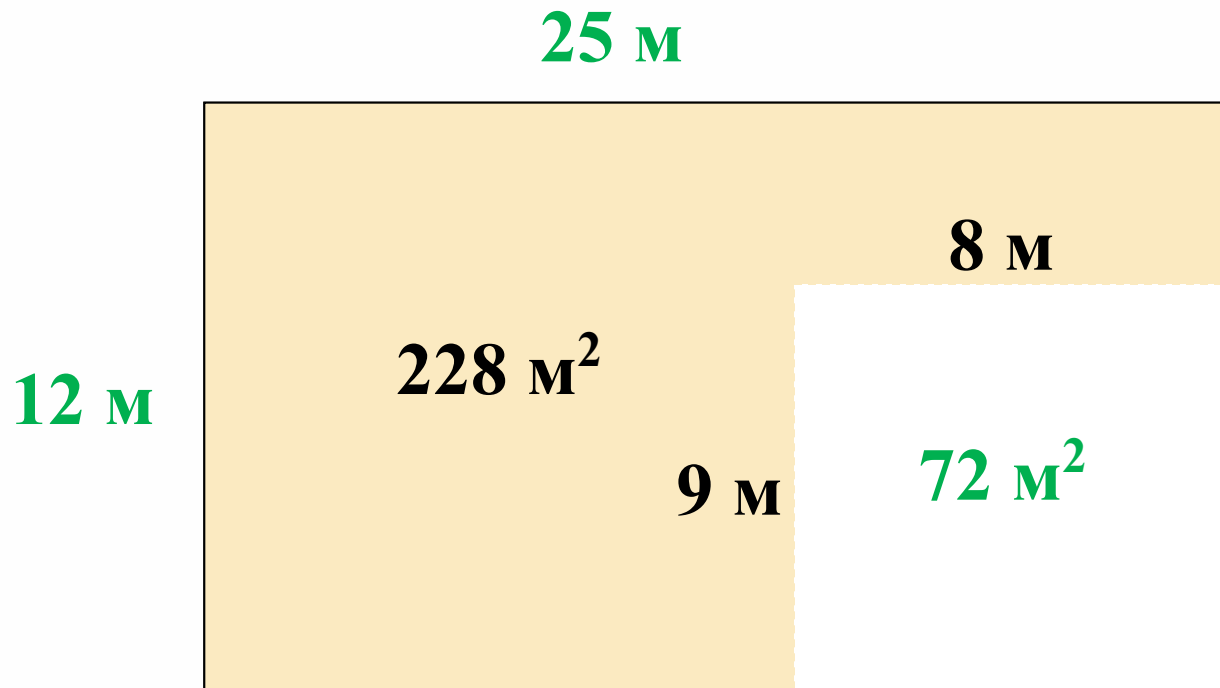
№1. Найдите площадь фигуры, составленной из двух прямоугольников



Вывод: Площадь фигуры мы нашли как
Сумму площадей двух прямоугольников



№3. Найти площадь оставшейся фигуры.



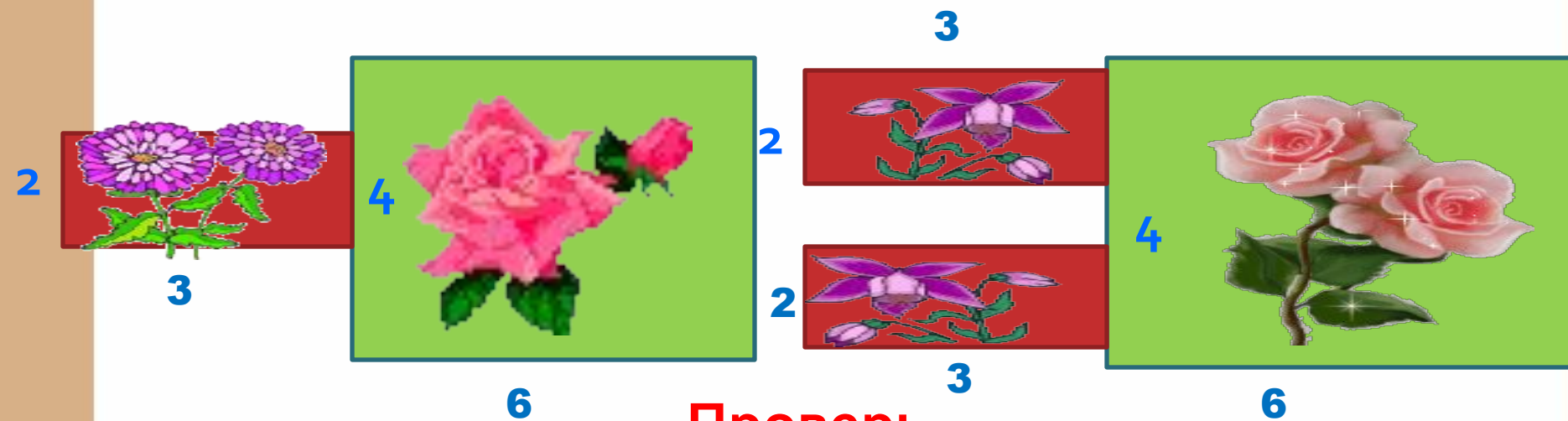
Вывод: Площадь фигуры мы нашли как разность площадей двух прямоугольников

Практическая работа №1



Перед тобой план клумбы городского парка.
Её размеры указаны в метрах.

Узнай чему равна площадь всей клумбы?



Проверь

$$S = 2 \cdot 3 + 4 \cdot 6 + (2 \cdot 3)^2 + 4 \cdot 6 = 66 \text{ (м}^2\text{)} - \text{всей клумбы.}$$



Практическая работа № 2



Перед тобой план земельного участка .

Вычисли в квадратных метрах:



1 вариант

1. Площадь сада.
2. Площадь парника.
3. Площадь огорода (без парника).

2 вариант

1. Площадь сада.
2. Площадь дома.
3. Площадь цветника (без дома).



Проверь себя:

1 вариант

1. Площадь сада.

$$S = 16 \times 14 = 224 \text{ (м}^2\text{)}$$

2. Площадь парника

$$S = 8 \times 5 = 40 \text{ (м}^2\text{)}$$

3. Площадь огорода без парника:

$$S = 16 \times 14 - 40 = 184 \text{ (м}^2\text{)}$$

2 вариант

1. Площадь сада.

$$S = 16 \times 14 = 224 \text{ (м}^2\text{)}$$

2. Площадь дома.

$$S = 10 \times 7 = 70 \text{ (м}^2\text{)}$$

3. Площадь цветника без дома:

$$S = 16 \times 14 - 70 = 154 \text{ (м}^2\text{)}$$

Домашнее задание

- № 737, 738
- п.18 стр. 108-109
- В 1596 г. при постройке Белгорода вышел указ, согласно которому всякий домовладелец перед своим домом должен был замостить камнями тротуар шириной в 1 сажень 1 аршин. Спустя сто лет общая длина мощеных городских улиц составляла 222 версты. Сколько потребовалось камней для мощения улиц, если площадь одного камня 4 кв. вершка? Считайте, что улицы мощены с двух сторон. (1 верста = 500 саженей, 1 сажень = 3 аршина, 1 аршин = 16 вершков.) Ответ дайте в метрах.



Подведение итогов урока

1. Какая была цель нашего урока?
2. Назовите формулу площади прямоугольника.
3. Как вычислить площади фигур составленных из прямоугольников.
4. Какое практическое применение имеет эта формула в жизни?
5. Удалось ли нам достичь поставленной цели?

Спасибо за

урок

