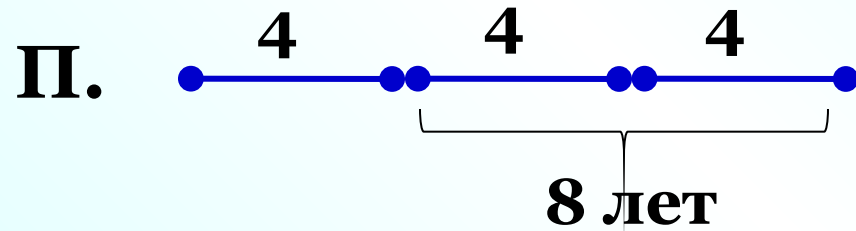
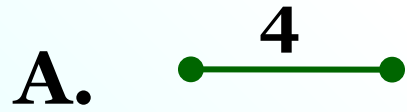


1. (7 баллов) Замените звёздочки цифрами так, чтобы равенство стало верным и все семь цифр были различными:  $*** - ** = 23$ .

$$107 - 84 = 23$$

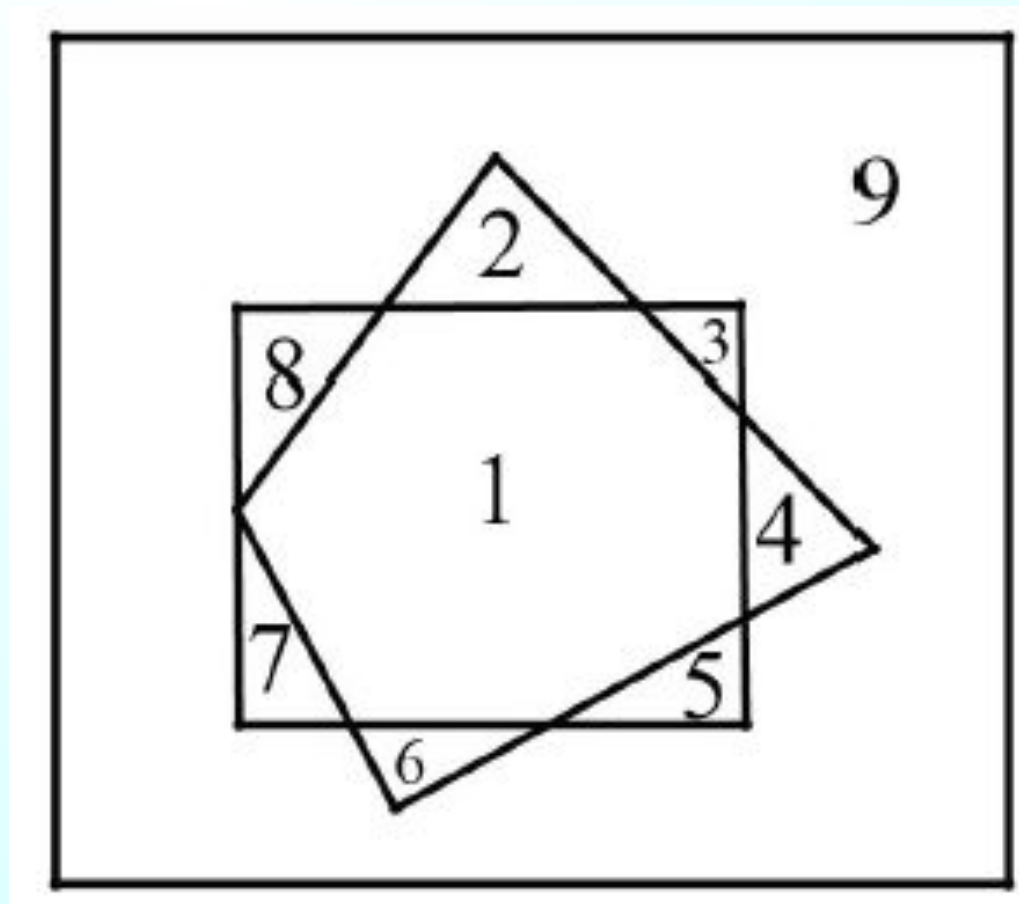
$$109 - 86 = 23$$

2. (7 баллов) Петя в три раза старше Ани, а Аня на 8 лет младше Пети. Определите, сколько лет каждому. Ответ обоснуйте.



**Ответ: Пете – 12 лет, Ане – 4 года**

3. (7 баллов) На рисунке два треугольника разделяют листок бумаги на 6 частей (шестая часть — это то, что останется на листе, если вырезать оба треугольника). Нарисуйте два четырёхугольника, которые разделяют лист бумаги на 9 частей. Пронумеруйте полученные части.



4. (7 баллов) В мешке лежат 15 шариков (см. рисунок). Раскрасьте каждый шарик в один из трёх цветов: синий, зелёный или красный — так, чтобы два утверждения были верны, а одно неверно:

- синих шариков на один больше, чем красных;
- красных и зелёных шариков поровну;
- синих шариков на 5 больше, чем зелёных.

**Напишите подробно, как вы рассуждали.**

**Решение.** Докажем, что второе утверждение не может быть верным. Действительно, пусть верны первое и второе утверждения. Тогда если забрать один синий шарик, то шариков всех цветов должно остаться поровну.

Но  $15 - 1 = 14$  шариков не делятся поровну на 3 цвета. Пусть теперь верны второе и третье утверждения. Тогда если забрать 5 синих шариков, то опять шариков всех цветов должно остаться поровну.

Но  $15 - 5 = 10$  шариков не делятся поровну на 3 цвета.

Таким образом, могут оказаться верными только первое и третье утверждения.

**1) Объяснить какое утверждение неверное**



4. (7 баллов) В мешке лежат 15 шариков (см. рисунок). Раскрасьте каждый шарик в один из трёх цветов: синий, зелёный или красный — так, чтобы два утверждения были верны, а одно неверно:

- синих шариков на один больше, чем красных;
- красных и зелёных шариков поровну;
- синих шариков на 5 больше, чем зелёных.

**Напишите подробно, как вы рассуждали.**

Если в мешок положить 1 красный шарик, то синих и красных станет поровну, а если положить ещё и 5 зелёных, то количество шариков каждого цвета будет одинаковым, а именно будет по  $(15 + 1 + 5) : 3 = 7$  шариков каждого цвета.

Теперь можно посчитать, сколько шариков каждого цвета было в мешке: 7 синих шариков,  $7 - 1 = 6$  красных шариков и  $7 - 5 = 2$  зелёных шарика.

**5.** (7 баллов) Четыре девочки поют песни, аккомпанируя друг другу. Каждый раз одна из них играет на фортепиано, а остальные три поют. Вечером они посчитали, что Аня спела 8 песен, Таня — 6 песен, Оля — 3 песни, а Катя — 7 песен. Сколько раз аккомпанировала Таня? Обоснуйте свой ответ.

**Ответ.** Два раза.

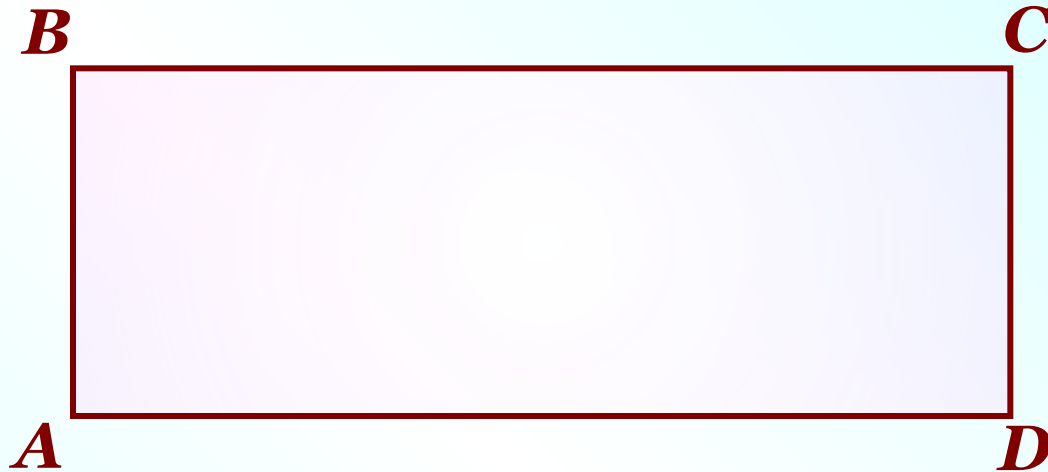
**Решение.** Если сложить указанные количества спетых песен, то каждая песня будет учтена 3 раза (от лица каждой из трёх поющих девочек). Таким образом, можно узнать, сколько всего песен было спето:  $(8 + 6 + 3 + 7) : 3 = 8$ . Известно, что Таня спела 6 из 8 песен, значит, аккомпанировала она  $8 - 6 = 2$  раза.



*К л а с с н а я   р а б о т а .*

*П р я м о у г о л ь н и к .*

**Как называется фигура?**



**Почему прямоугольник получил такое название?**

**Как «звуют» этот прямоугольник?**

**Можно ли сказать, что это прямоугольник  $ABDC$ ,  $DCBA$  ?**

**Сколькими способами можно назвать этот прямоугольник ?**



# Прямоугольник



Что обозначено буквами  $a$  и  $b$ ?

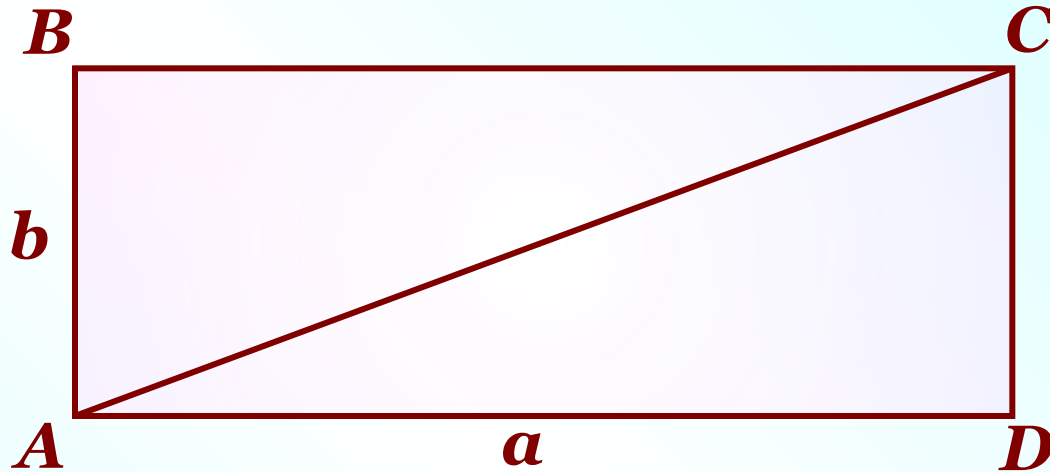
Что такое периметр прямоугольника?

Как его найти?

Запишите выражение для периметра прямоугольника  $ABCD$ .

$$P = 2a + 2b \text{ или } P = 2(a + b)$$

# Прямоугольник



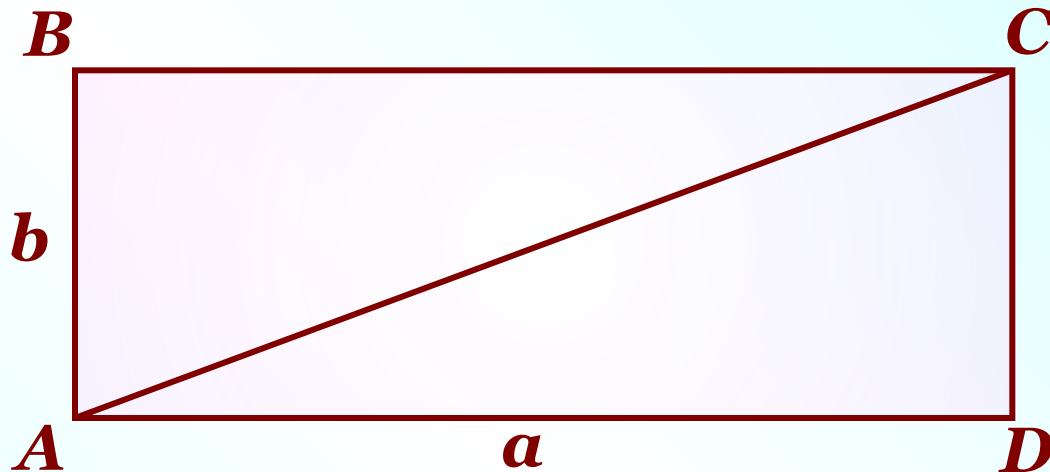
**Что такое диагональ прямоугольника?**

**Сколько диагоналей у прямоугольника?**

**На какие фигуры диагональ разбивает прямоугольник?**

**Назовите диагональ, которая не изображена на Рисунке.**

# Прямоугольник



Как найти площадь прямоугольника?

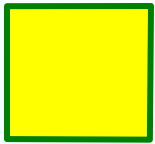
Запишите выражение для площади прямоугольника *ABCD*.

$$S = a \cdot b \text{ или } S = ab$$

Запишите выражение для площади треугольника *ABC*

$$S = (a \cdot b) : 2 \text{ или } S = (ab) : 2$$

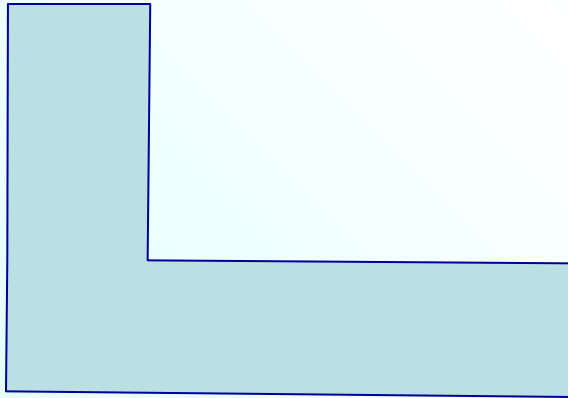
# Измерение площадей фигур



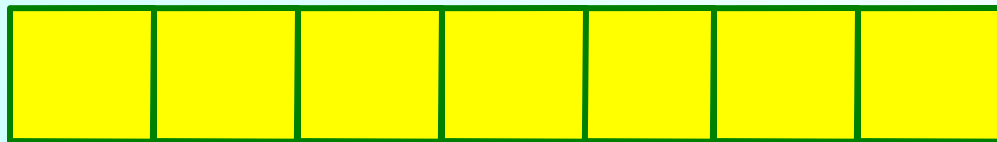
$1\text{ см}^2$

Измерить площадь фигуры – это значит сравнить ее с квадратным сантиметром.

Для этого выясним.  
Сколько раз квадратный сантиметр уложится на ней.

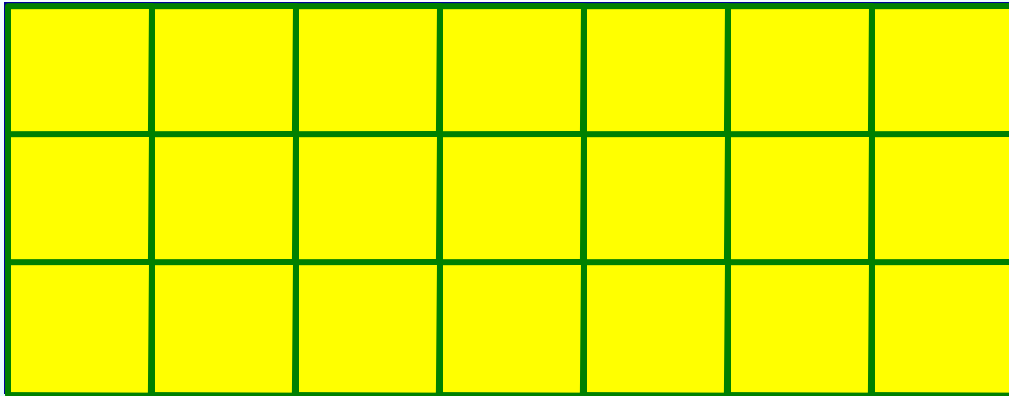


$$S = 6\text{ см}^2$$



# Площадь прямоугольника

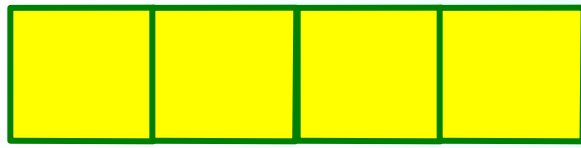
$1\text{ см}^2$



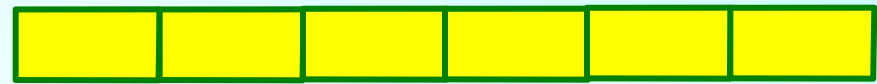
$$S = 7 \cdot 3 = 21\text{ см}^2$$



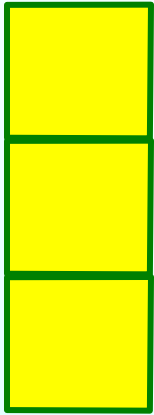
**№ 196**



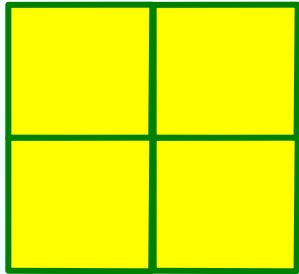
**2)**



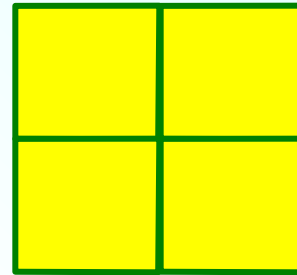
**3)**



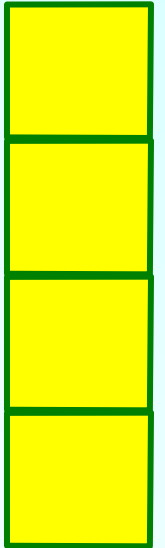
**1)**



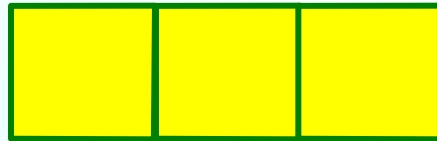
**4)**



**5)**



**6)**



**7)**

# *Дома:*

*Учебник: № 197, 198,  
199, 203(в)*