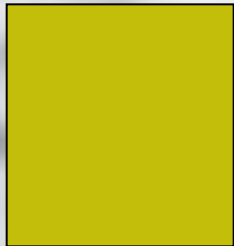


Математика

9класс

**Вычисление периметра,
площади квадрата и
прямоугольника.**



Запомни:

Четырехугольник, у которого все углы прямые и противоположные стороны равны называется прямоугольником.



Прямоугольник, у которого все стороны равны – это квадрат.



Что такое периметр многоугольника?



- ▣ Сумма длин всех сторон многоугольника называется **периметром**.
- ▣ Периметр многоугольника обозначается заглавной буквой **P** латинского алфавита.

ПЛОЩАДЬ -



Владимир Даль

**это величина, которая
указывает, сколько
места занимает
фигура на
плоскости.**



□ **Площадь** - это часть плоскости, ограниченная замкнутой ломаной или кривой линией.

□ **Площадь измеряют квадратными мерами:**

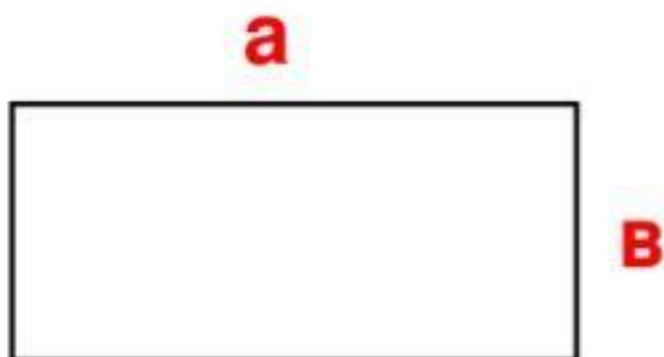
КВ. ММ, КВ. СМ, КВ. ДМ, КВ.М, КВ. КМ, а, Га.

□ **Площадь обозначается буквой латинского алфавита **S** (эс).**

Где используется вычисления периметра, площади в жизни



Давайте вспомним



$$P = a + b + a + b$$

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

Какую формулу удобно использовать для решения задач? И почему?

Давайте вспомним.

a



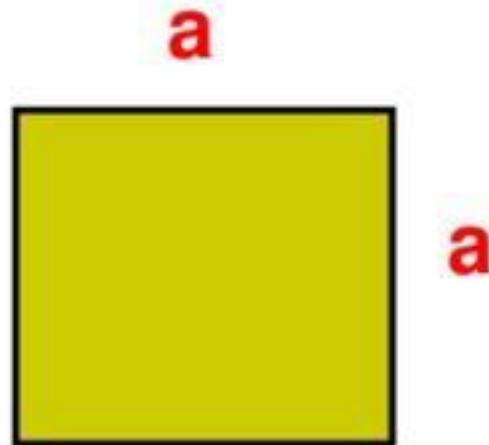
b

$$S = a \times b$$

$$a = S : b$$

$$b = S : a$$

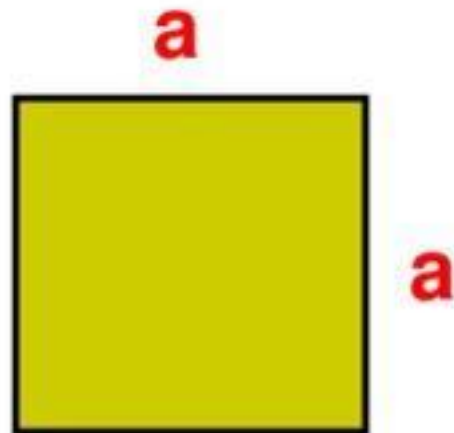
Давайте вспомним.



$$P = a \times 4$$

(см , дм , м)

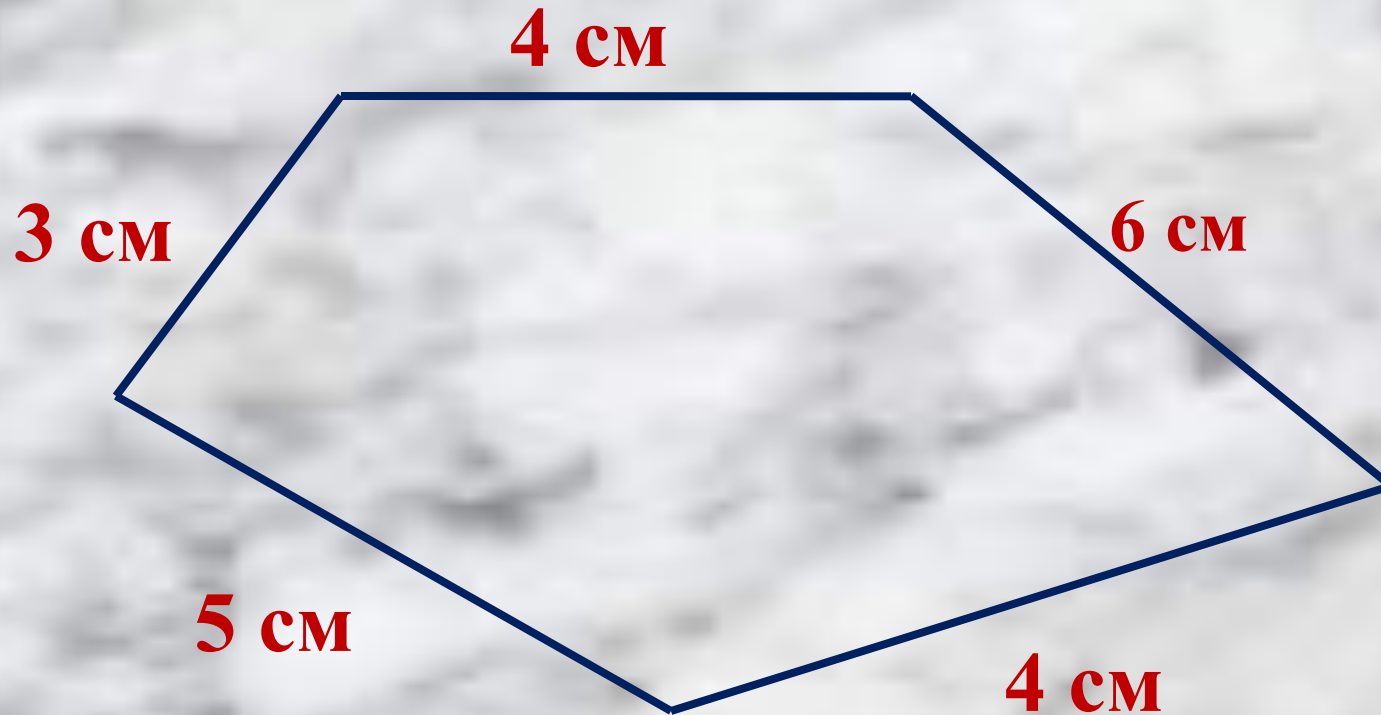
Давайте вспомним.



$$S = a \times a$$

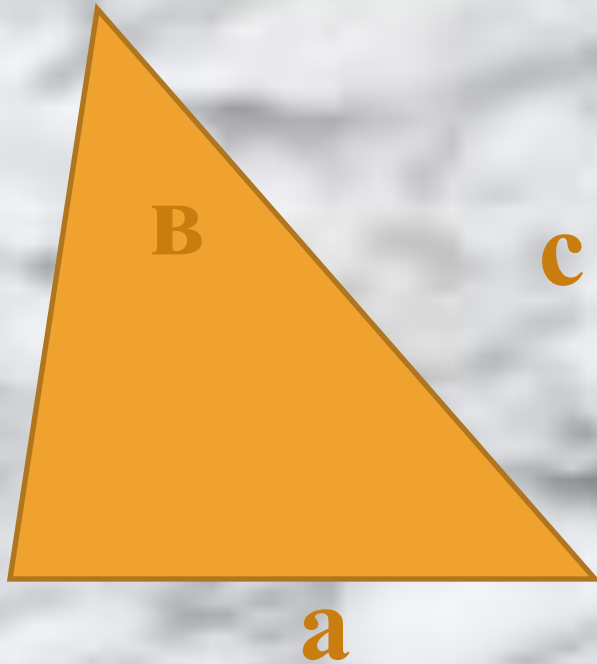
(см , дм , м)

Что такое периметр многоугольника?



Периметр многоугольника – это сумма
сторон многоугольника **22 см**

Как вычислить периметр треугольника?



$$P = a + b + c$$

**Периметр треугольника
равен сумме его сторон**

Чему равен периметр треугольника, если
его стороны равны 5 см, 4 см, 3 см

$$P = 12 \text{ см}$$



Косынка имеет форму треугольника, со сторонами 30 см. Сколько сантиметров ленты потребуется для ее отделки?

90 см

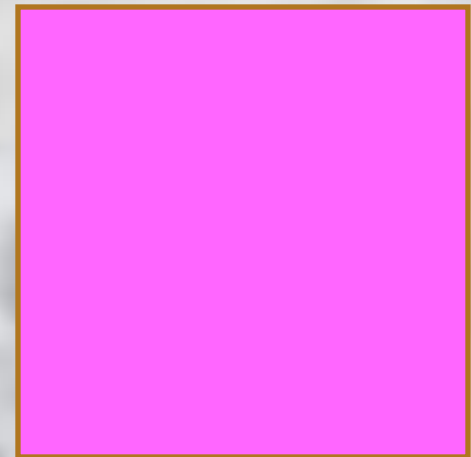
ПОВТОРИМ. Какая геометрическая фигура называется прямоугольником?



Четырехугольник, у которого все углы прямые называется прямоугольником.

Какая геометрическая фигура называется квадратом?

Прямоугольник, у которого все стороны равны называется квадратом.

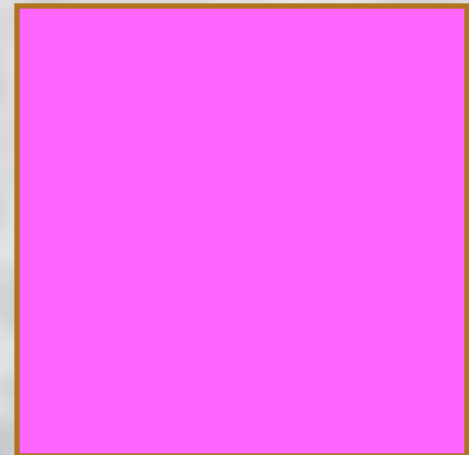


Чем отличаются прямоугольник и квадрат?



Можно ли периметр
прямоугольника
вычислить по формуле
периметра квадрата?

Можно ли периметр
квадрата вычислить по
формуле периметра
прямоугольника?



Начертить прямоугольник со сторонами 5 см и 3 см.



Как вычислить периметр прямоугольника?

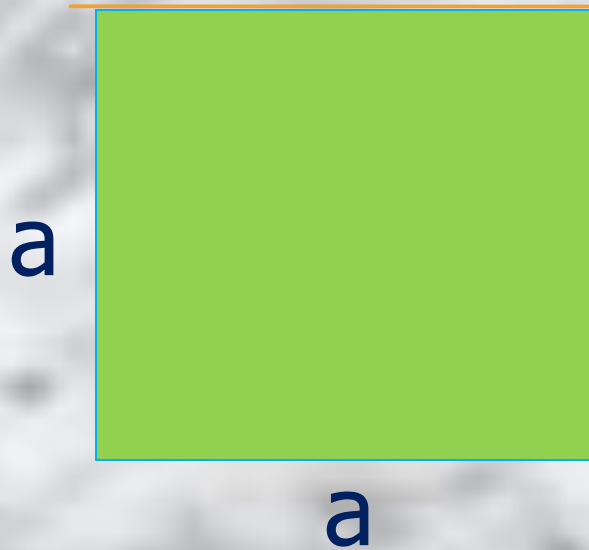
$$P = a + b + a + b$$

$$P = (a + b) * 2$$

Чтобы вычислить периметр прямоугольника надо сложить все его стороны или сложить две его стороны и, полученную сумму, умножить на 2.

$$P = 16 \text{ см}$$

Начертить квадрат со стороной 4 см.



Как вычислить периметр квадрата?

$$P = a + a + a + a$$

$$P = 4 * a$$

Чтобы вычислить периметр квадрата надо сложить все его стороны или сторону квадрата умножить на 4.

$$P = 16 \text{ см}$$

Задача 4

Скатерть имеет
прямоугольную
форму.

Ширина скатерти – 60 см

Длина скатерти – 1 м

? м тесьмы для отделки

скатерти

3 м 20 см



Задача 5

Крышка
шкатулки имеет
форму квадрата.
Периметр
крышки – 48 см
Сторона крышки
– ? см



12 см

Задача 1



Крышка табуретки имеет форму квадрата, со стороной 35 см. Сколько нужно кромки для ее отделки?

1 м 40 см



Красная площадь – центральная площадь Москвы, примыкающая с востока к Кремлю. Протяжённость ***690 м***, ширина – ***130 м***. От неё ведётся расчёт расстояний по всем шоссе, идущим от Москвы.

Какова её площадь?

$$690 * 130 = 89700(\text{кв. м.})$$

Самостоятельная работа

Вариант 1

а	3 см	3 см	5 см	5 см	6 см
в	-	6 см	-	7 см	-
Р	12 см	18 см	20 см	24 см	24 см

Вариант 2

а	4 см	4 см	6 см	8 см	7 см
в	2 см	-	2 см	-	2 см
Р	12 см	16 см	16 см	32 см	18 см

Итог урока.

– С какими формулами познакомились на уроке?

– По какой формуле можно вычислить периметр , площадь прямоугольника (квадрата)?