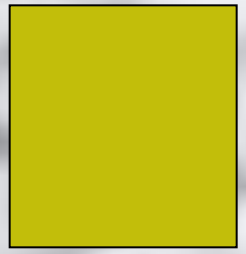
Математика

9класс

Вычисление периметра, площади квадрата и прямоугольника.



Запомни:

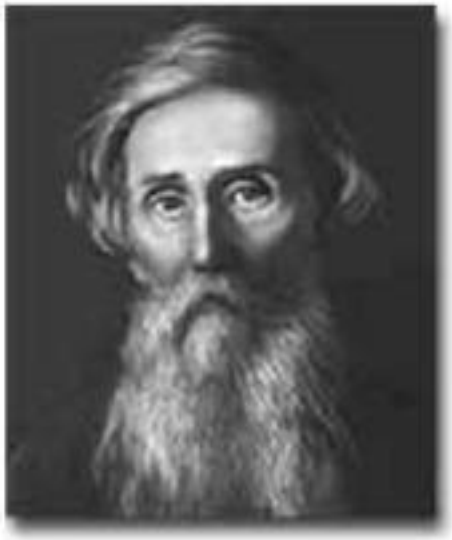
Четырехугольник, у которого все углы прямые и противоположные стороны равны называется прямоугольником.

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.

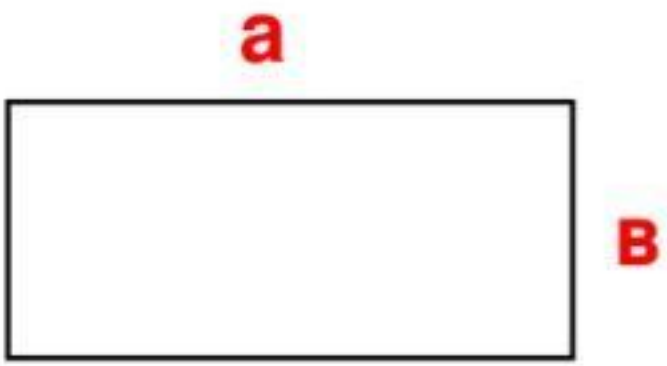
- **Площадь** - это часть плоскости, ограниченная замкнутой ломаной или кривой линией.
- Площадь измеряют квадратными мерами:

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

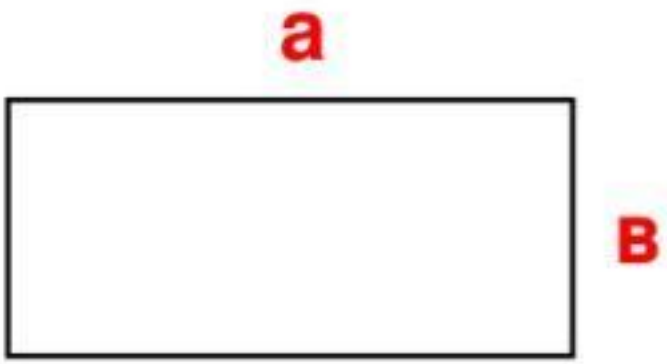


$P = a + в + a + в$

$P = (a + в) \times 2$

Какую формулу удобно использовать для решения задач? И почему?

Давайте вспомним.

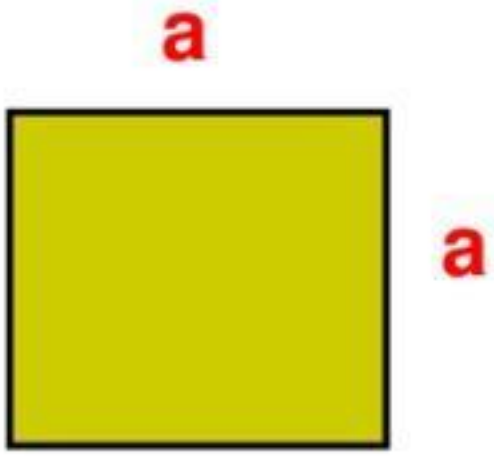


$S = a \times в$

$a = S : в$

$в = S : a$

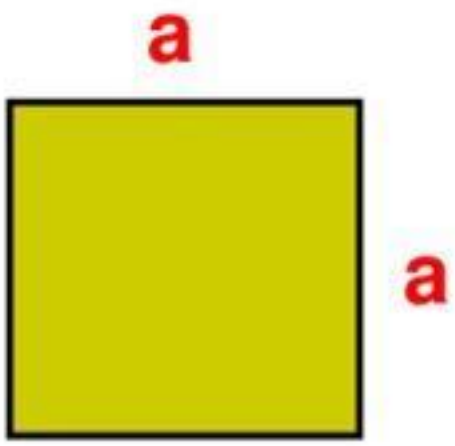
Давайте вспомним.



$$P = a \times 4$$

(см , дм , м)

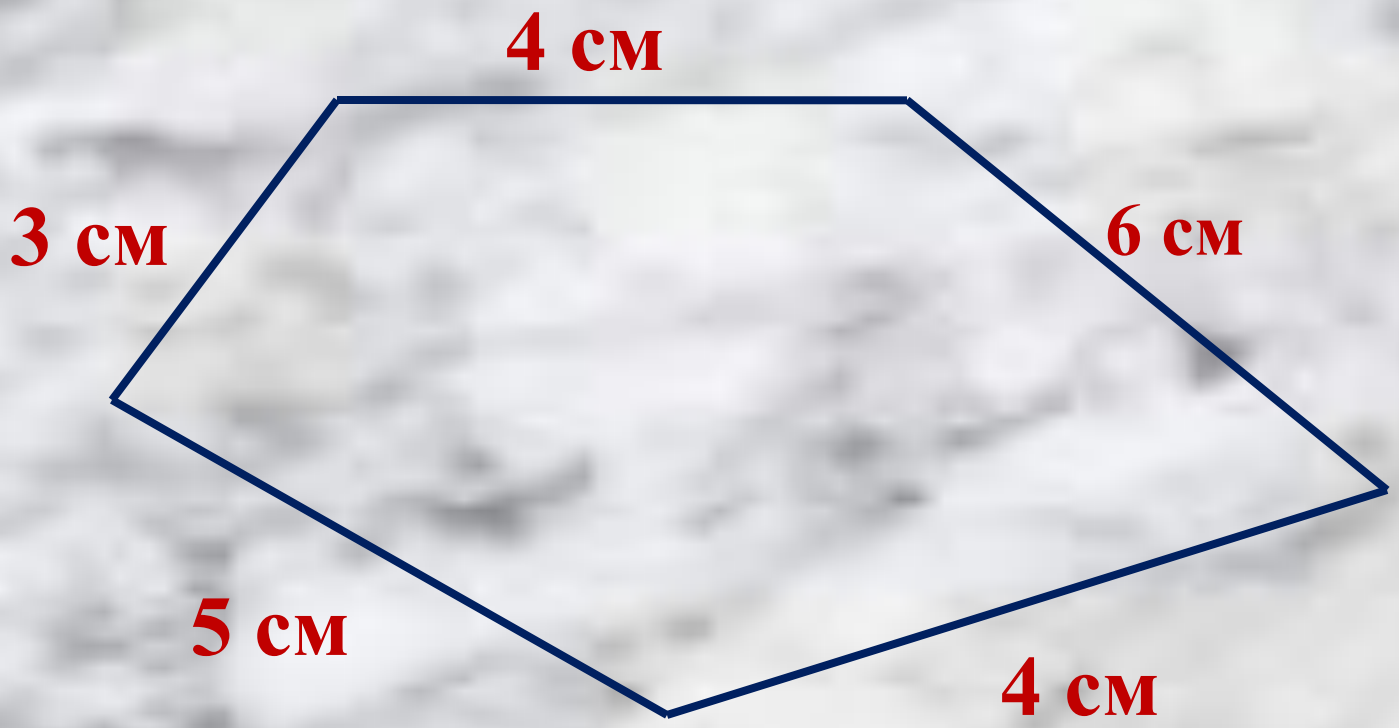
Давайте вспомним.



$$S = a \times a$$

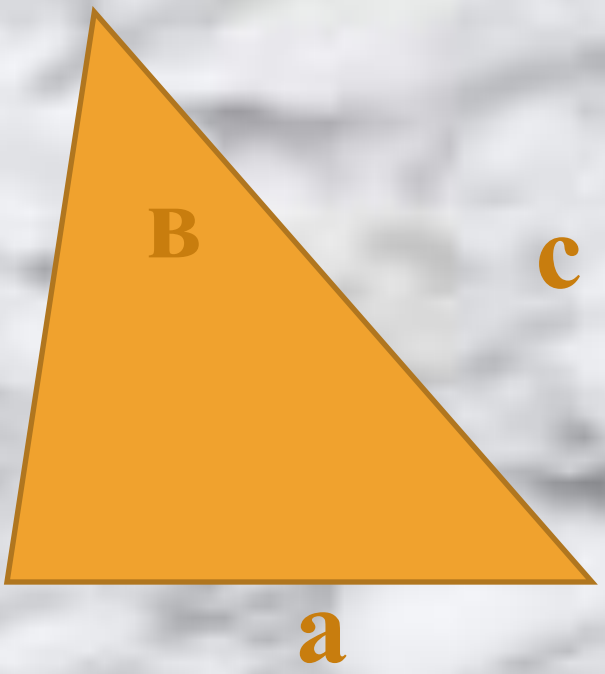
(см , дм , м)

Что такое периметр многоугольника?



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

Как вычислить периметр треугольника?



Р = а + в + с

Периметр треугольника равен сумме его сторон

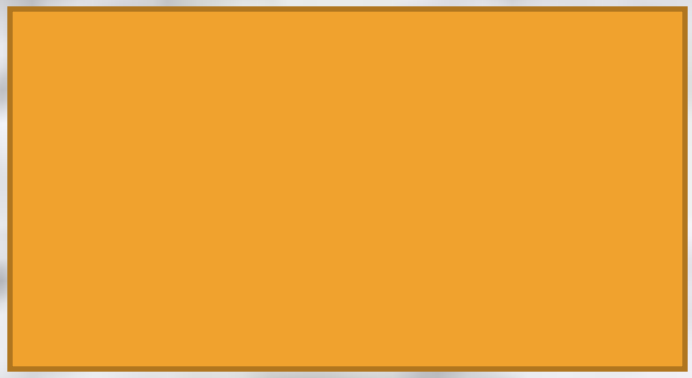
Чему равен периметр треугольника, если его стороны равны 5 см, 4 см, 3 см

Р = 12 см

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

90 см

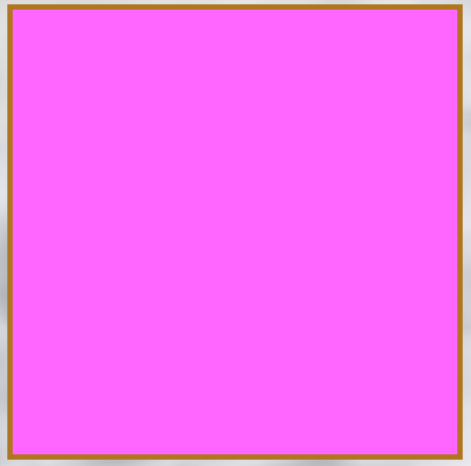
ПОВТОРИМ.Какая геометрическая фигура называется прямоугольником?



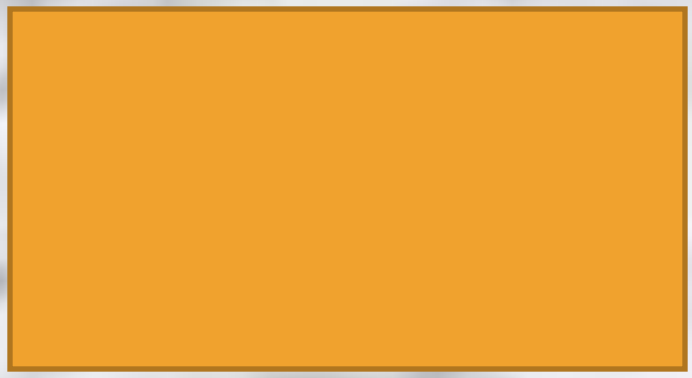
Четырехугольник, у которого все углы прямые называется прямоугольником.

Какая геометрическая фигура называется квадратом?

Прямоугольник, у которого все стороны называется квадратом.

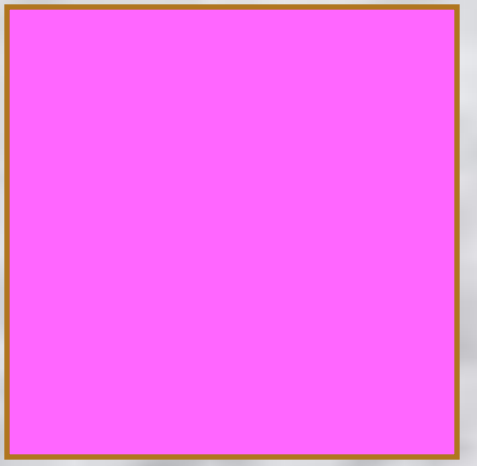


Чем отличаются прямоугольник и квадрат?



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 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 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(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)?