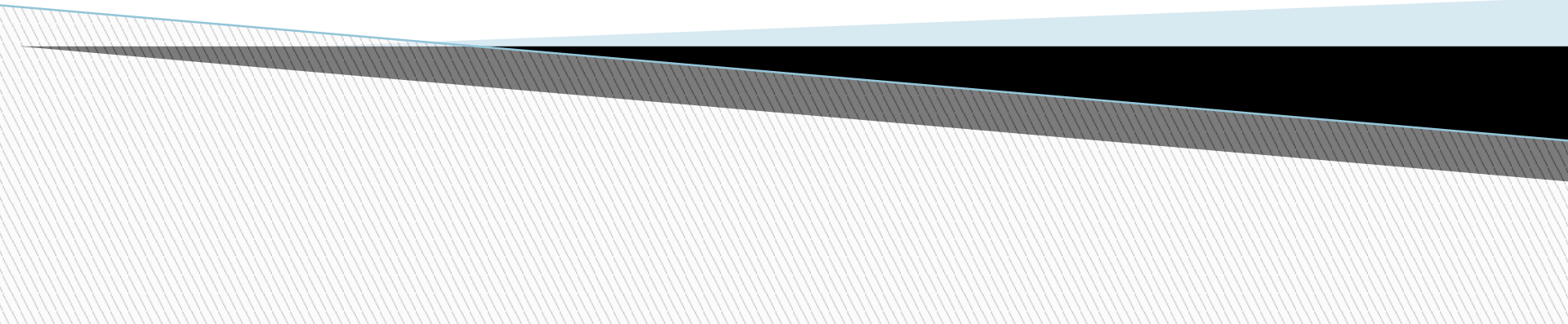


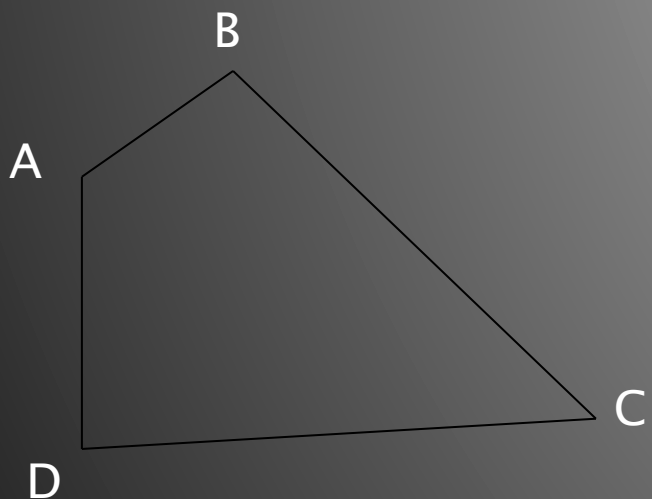
Четырехугольники

23.12.2022 г.



Вспомним...

- ▣ **Четырехугольник** — фигура, состоящая из четырех точек и четырех отрезков, последовательно их соединяющих; причем ни одна из трех данных точек не лежит на одной прямой, а отрезки, соединяющие их, не пересекаются.



ABCD – четырехугольник

A, B, C, D – вершины

AB, BC, CD, AD – стороны

AC, BD – диагонали (отрезки,
соединяющие

противоположные стороны
четырехугольника)

Четырехугольник

```
graph TD; A[Четырехугольник] --> B[Произвольный четырехугольник]; A --> C[Трапеция]; A --> D[Параллелограмм]; D --> E[Ромб]; D --> F[Прямоугольник]; F --> G[Квадрат]; E -.-> G;
```

Произвольный
четырехугольник

Трапеция

Параллелограмм

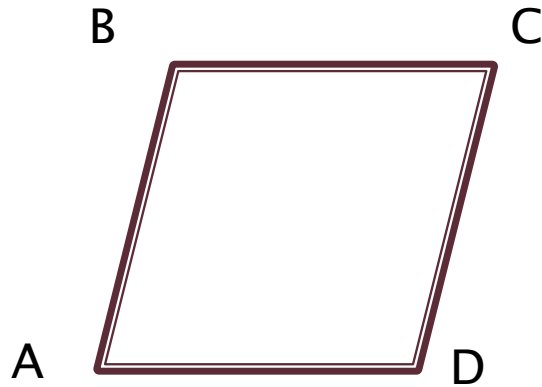
Ромб

Прямоугольник

Квадрат

- Сумма углов четырехугольника равна 360° .
- Периметр – это сумма длин всех сторон.

Параллелограмм



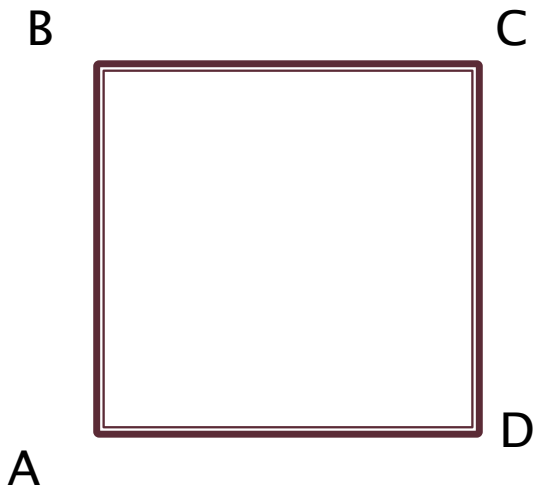
- $\square$ Это четырехугольник, у которого стороны попарно параллельны ($AB \parallel CD$, $BC \parallel AD$).
- *Свойство первое:* углы, прилежащие к одной стороне составляют в сумме 180° .
- *Свойство второе:* в параллелограмме противоположные стороны и противоположные углы равны.
- *Свойство третье:* диагонали параллелограмма пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.
- $P = AB + BC + CD + AD = 2(AB + BC)$

Прямоугольник



- ABCD – прямоугольник – параллелограмм, у которого все углы прямые.
- 1. Прямоугольник имеет все свойства параллелограмма.
- 2. Диагонали прямоугольника равны.
- 3. $P = 2(AB + BC)$

Квадрат

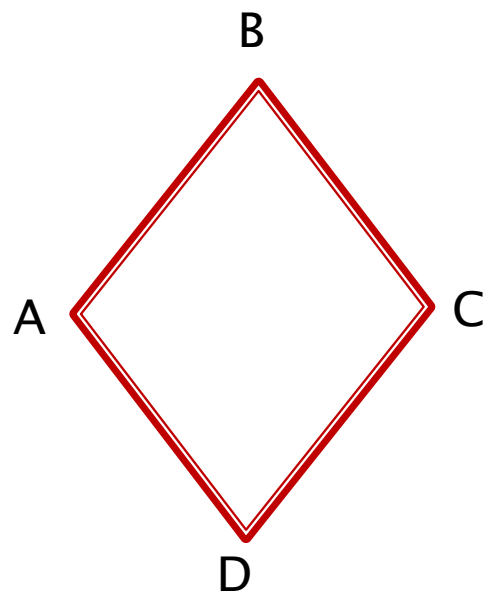


□ ABCD – квадрат – прямоугольник, у которого все стороны равны.

1. Квадрат имеет все свойства параллелограмма, прямоугольника.

2. Периметр квадрата в четыре раза больше его стороны. ($P = 4a$, где a – сторона квадрата)

Ромб



□ ABCD – ромб – параллелограмм, у которого все стороны равны.

1. Ромб обладает всеми свойствами параллелограмма
2. Диагонали ромба взаимно перпендикулярны.
3. $P = 4a$, где a – сторона ромба

Четырехугольник	Формула периметра
Параллелограмм	$P = 2(a+b)$
Прямоугольник	$P = 2(a+b)$
Ромб	$P = 4a$
Квадрат	$P = 4a$

□ Выполните тест по ссылке:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeIQSdrFXiEm8gAH3SWpev1Wp-7NJmpzfvR1SJ9XRFemKStZg/viewform?usp=sf_link

Домашнее задание:

1. в тетради изобразите параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат;
2. измерьте длины сторон и градусную меру углов;
3. найдите периметр каждой фигуры.