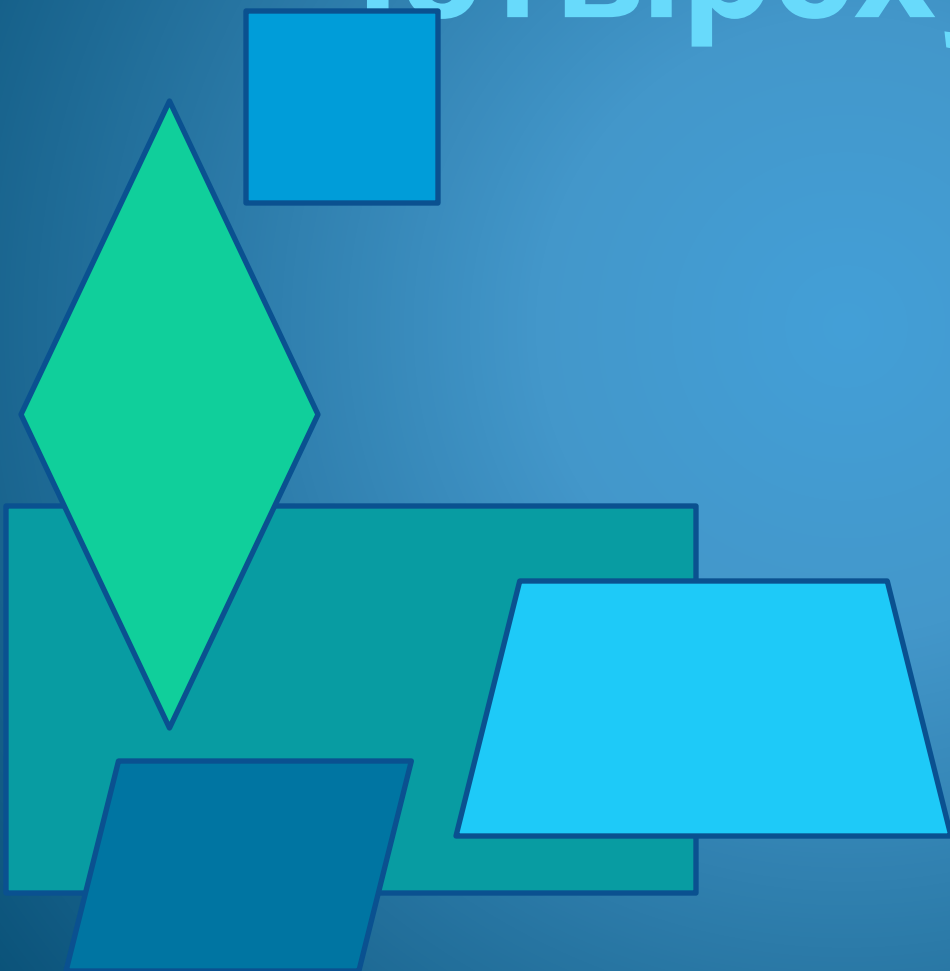


# Четырехугольники

Геометрия 8класс



# Параллелограмм-



четырёхугольник, противоположные стороны которого параллельны

## Свойства

1. Противоположные стороны равны
2. Противоположные углы равны
3. Диагонали точкой пересечения делятся пополам



## Признаки

- Четырёхугольник – параллелограмм, если:
- Противоположные стороны равны и параллельны
  - Противоположные стороны равны
  - Диагонали точкой пересечения делятся пополам

# Квадрат - прямоугольник , все стороны которого равны



## свойства

Квадрат обладает всеми свойствами

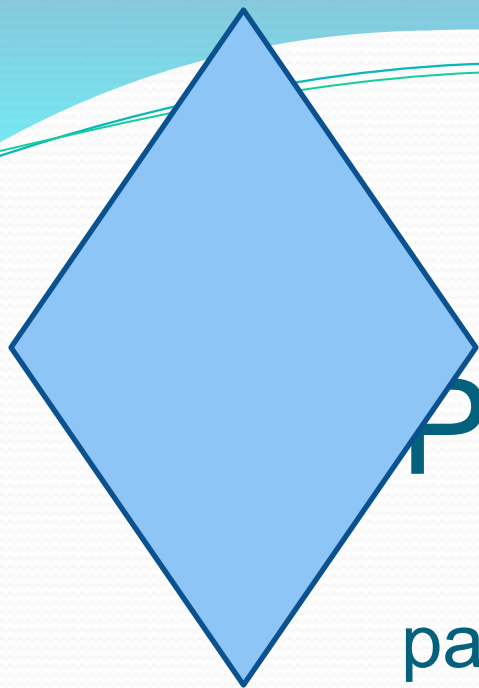
- ромба
- квадрата



## признаки

Четырехугольник – квадрат, если:

- В прямоугольнике диагонали взаимно перпендикулярны;
- В ромбе равны диагонали;
- В ромбе все углы равны ;
- В прямоугольнике диагонали являются биссектрисами углов ;



**Ромб** – параллелограмм,  
все стороны которого  
равны



Свойства	Признаки
<ul style="list-style-type: none"><li>• Диагонали перпендикулярны;</li><li>• Диагонали являются биссектрисами углов;</li><li>• Ромб обладает всеми свойствами параллелограмма.</li></ul>	<p>Четырехугольник – ромб , если:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• В параллелограмме диагонали взаимно перпендикулярны;</li><li>• В параллелограмме диагонали – биссектрисы углов;</li><li>• Все стороны равны.</li></ul>





## Прямоугольник- параллелограмм , где все углы равны

### свойства

- Диагонали прямоугольника равны ;
- Прямоугольник обладает всеми свойствами параллелограмма ;

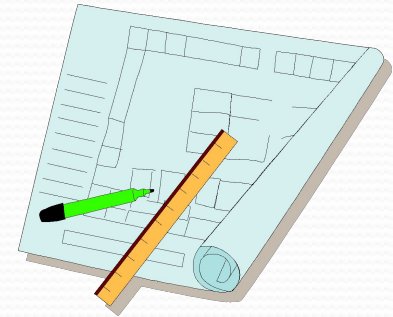
### признаки

- Четырехугольник – прямоугольник , если :
- Параллелограмм , в котором диагонали равны ;
  - Параллелограмм , в котором все углы равны  $90^\circ$

# Трапеция

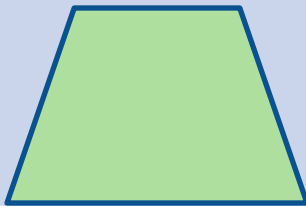
- четырехугольник, в котором две стороны параллельны,

а две не параллельны



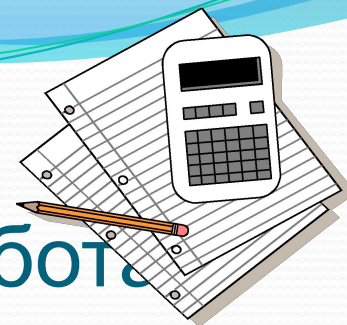
## Равнобокая трапеция

- Диагонали равны ;
- Углы при основаниях равны



## Прямоугольная трапеция





# Теоретическая самостоятельная работа

	параллелограмм	прямоугольник	ромб	квадрат
1. Противоположные стороны параллельны и равны				
2. все стороны равны				
3. Противоположные углы равны, сумма соседних углов равна				
4. Все углы равны				
5. Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам				
6. Диагонали равны				
7. Диагонали взаимно перпендикулярны и являются биссектрисами его углов				

# Итог урока

- *Проверка теста, самостоятельной работы с использованием готовых ответов;*
- *Общий анализ самостоятельной работы ;*
- *Разбор заданий, с которыми не справились большинство;*
- *Выставление оценки за работу на уроке;*
- *Домашнее задание.*

