Образовательный минимум

8 класс – геометрия

1 четверть

1. **Параллелограммом**  называется четырехугольник, у которого каждые две противолежащие стороны параллельны.

2. **Свойства параллелограмма**

* Противолежащие стороны параллелограмма равны
* Противолежащие углы параллелограмма равны
* Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам

3. **Высотой параллелограмма** называют перпендикуляр, опущенный из любой точки прямой, содержащей сторону параллелограмма, на прямую, содержащую противолежащую сторону

4. **Признаки параллелограмма**

* Если в четырехугольнике каждые две противолежащие стороны равны, то этот четырехугольник – параллелограмм
* Если в четырехугольнике две противолежащие стороны равны и параллельны, то этот четырехугольник – параллелограмм
* Если в четырехугольнике диагонали точкой пересечения делятся пополам, то этот четырехугольник – параллелограмм

5**. Прямоугольником** называется параллелограмм, у которого все углы прямые

6. **Свойства прямоугольника**

* Диагонали прямоугольника равны

7. Признаки прямоугольника

* Если один из углов параллелограмма прямой, то этот параллелограмм – прямоугольник
* Если диагонали параллелограмма равны, то этот параллелограмм – прямоугольник

8. **Ромбом** называют параллелограмм, у которого все стороны равны

9. **Свойства ромба**

* Диагонали ромба перпендикулярны и являются биссектрисами его углов

10. **Признаки ромба**

* Если диагонали параллелограмма перпендикулярны, то этот параллелограмм – ромб
* Если диагональ параллелограмма является биссектрисой его угла, то этот параллелограмм – ромб

11. **Квадратом** называют прямоугольник, у которого все стороны равны

12. **Свойства квадрата**

* Все углы квадрата прямые
* Диагонали квадрата равны, перпендикулярны и являются биссектрисами его углов

Образовательный минимум

8 класс – алгебра

1 четверть

1. **Допустимыми значениями переменных**, входящих в рациональное выражение, называют все значения переменных, при которых это выражение имеет смысл.

**2.** **Формулы сокращенного умножения**

Квадрат суммы **(a+b)2=a2+2ab+b2**

Квадрат разности **(a-b)2=a2-2ab+b2**

Разность квадратов **(a+b)(a-b)=a2-b2**

Куб суммы **(a+b)3=a3+3a2b+3ab2+b3**

Куб разности**(a-b)3=a3-3a2b+3ab2-b3**

Сумма кубов **( a+b)(a2-ab+b2)=a3+b3**

Разность кубов **(a-b)(a2+ab+b2)=a3- b3**

3. Равенство, которое выполняется при любых допустимых значениях входящих в него переменных, называют **тождеством.**