***Алгебра***

Прочитать пункт 34 «Решение дробно-рациональных уравнений».

Решить номера 772 и 776.

***Геометрия***

1.Изучить пункт 62 «Средняя линия треугольника». (Не забывайте, что в учебниках разных изданий номер пункта может отличаться, ориентируйтесь по названию).

2.В тетрадях для теории сделать конспект темы **«Средняя линия треугольника»**. (Определение, доказательство свойства средней линии).

3. В тетрадях для теории создать страницу с темой «**Средняя линия трапеции»**. (Материал см. ниже).

4. **Свойство медиан треугольника** конспектировать по желанию. Обратите внимание на другой, альтернативный способ доказательства, возможно, он вам больше понравится. Есть еще и третий способ, опирающийся на теорему Фалеса, в том числе и обобщенную. Кто найдет или придумает этот способ доказательства (там нужно сделать дополнительное построение – провести прямую, параллельную одной из медиан, через основание другой медианы), можете законспектировать его. *Главное*, на что нужно обратить внимание – как в учебнике доказывается, что все медианы пересекаются в одной точке.

5. Задачу № 567 решить в тетрадях по теории. Утверждение, доказываемое в этой задаче, носит название **теоремы Вариньона**.

6. Решить задачи 564, 565, 568, 569, 570 в обычных тетрадях по геометрии.

А теперь – обещанный материал по средней линии трапеции.

Средняя линия трапеции

**Определение**: Средняя линия трапеции – это отрезок, соединяющий середины ее боковых сторон.

**Свойство**: Средняя линия трапеции параллельна ее основаниям и равна полусумме оснований.

Доказательство: Идея такая. Раз мы знаем свойство средней линии треугольника (а его вы должны прочитать и доказать раньше, чем дошли до этого текста), то нужно им воспользоваться.

Пусть MN – средняя линия трапеции ABCD. Проведем прямую BN до пересечения с продолжением основания AD в точке К.

Тогда у нас образуется два равных треугольника (какие и почему – выясните сами). И MN можно считать средней линией треугольника АВК (объясните, почему). Значит, можно воспользоваться свойством средней линии треугольника и доказать нужное утверждение.

C

B

K

N

M

A

D