

8 «ВТ», домашнее задание на 12 октября.

1 Боковые стороны трапеции равны 5 и 3, а основания 12 и 8. Боковые стороны продлили до пересечения. Каково расстояние от точки пересечения до самой дальней от неё вершины трапеции?

2 Основания трапеции равны a и b ($b > a$). Отрезок какой длины на средней линии отсекают диагонали?

3 На стороне BC ромба $ABCD$ выбрана точка K так, что $AK = BD$. Оказалось, что $\angle KAD = 3\angle BDK$. Найдите $\angle ABC$.

4 Существует ли трапеция, в которой каждая диагональ разбивает её на два равнобедренных треугольника? Если да, чему равны её углы?

5 Докажите, что сумма расстояний от произвольной точки до трёх вершин равнобедренной трапеции больше расстояния от этой точки до четвёртой вершины.

6 Одним прямолинейным разрезом отрежьте от треугольника трапецию, у которой меньшее основание равно сумме боковых сторон.

7 Найдите сумму трёх отмеченных углов.

