

8 «ВТ», домашнее задание на 23 ноября

1 Существует ли треугольник с высотами, равными 2, 4 и 6?

2 Площадь трапеции, основания которой относятся как 3:2, равна 35. Найдите площади треугольников, на которые трапеция разбивается диагональю.

3 Дан прямоугольник $ABCD$, $AB = 15$, $BC = 43$. Точки N и M — середины AB и BC соответственно. Найдите S_{NMD} .

4 Точка X расположена внутри параллелограмма $ABCD$. Докажите, что $S_{ABX} + S_{CDX} = S_{ADX} + S_{BCX}$.

5 Две точки, выбранные на противоположных сторонах прямоугольника, соединены отрезками с вершинами этого прямоугольника. Докажите, что площади всех семи частей, на которые разбился при этом прямоугольник, не могут оказаться одинаковыми.

