

8 «ВТ», домашнее задание на 7 октября

1 Точка  $E$  — середина медианы  $AD$  треугольника  $ABC$ . Точка  $F$  на стороне  $AC$  такова, что  $DF \parallel BE$ . Найдите отношение  $BE : DF$ .

2 Боковая сторона трапеции равна  $a$ . Параллельно ей через середину другой боковой стороны провели прямую. Какой отрезок этой прямой заключён внутри трапеции?

3 В треугольнике  $ABC$  проведена медиана  $CM$  и высота  $CH$  ( $M$  лежит на отрезке  $BH$ ). Оказалось, что  $AC = 2MH$ . Найдите  $\angle C$ , если  $\angle A = 34^\circ$ .

4 Существует ли трапеция с основаниями 2 и 6 и боковыми сторонами 1 и 5?

5 Постройте трапецию

а) по основаниям и боковым сторонам;

б) по основаниям и диагоналям.

6 Дан правильный шестиугольник. Отмеченные точки — середины отрезков, на которых они лежат. Докажите, что серый треугольник правильный.

