

**Геометрия, 8 "В", группа 1, 15 ноября, домашнее задание.**

- 1) Чевианы  $AM$  и  $BN$  треугольника  $ABC$  пересекаются в точке  $Q$ . Известно, что  $AN : NC = 3 : 4$  и  $BQ : QN = 5 : 3$ . Найдите  $BM : MC$  и  $AQ : QM$ .
- 2) В треугольнике  $ABC$  на стороне  $AC$  взята точка  $D$  так, что  $AD : DC = 1 : 2$ . На сторонах  $AB$  и  $BC$  взяты точки  $K$  и  $L$  соответственно так, что  $KBLD$  — параллелограмм. Найдите периметр этого параллелограмма, если  $AB = 7$  и  $BC = 11$ .
- 3) (Продолжение.) В каком отношении должна разделить отрезок  $AC$  точка  $D$ , чтобы параллелограмм  $KBLD$  оказался ромбом?
- 4) В треугольнике одна медиана вдвое больше другой. Докажите, что это тупоугольный треугольник.