

Геометрия, 8 "В", группа 2, 17 ноября, домашнее задание.

- 1) Чевианы AM и BN треугольника ABC пересекаются в точке Q . Известно, что $AN : NC = 3 : 4$ и $BQ : QN = 3 : 5$. 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 трапеции провели отрезок с концами на боковых сторонах и параллельный основаниям. Диагонали трапеции разделили этот отрезок на три части. Докажите, что две из них равны между собой.
- 5) На сторонах AB , BC и AC треугольника ABC отмечены точки C' , A' и B' соответственно так, что $AB' = 5$, $B'C = 2$, $B'C' \parallel BC$ и $B'A' \parallel BA$. Прямая $C'A'$ пересекает прямую AC в точке K . Найдите CK .
- 6) В треугольнике одна медиана вдвое больше другой. Докажите, что это тупоугольный треугольник.