

Геометрия, 9 "В", группа 2, 02 сентября, домашнее задание.

- 1) Боковые стороны трапеции относятся как 2 : 3. Диагональ этой трапеции делит её на два подобных треугольника. Как относятся основания?
- 2) На диагонали BD параллелограмма $ABCD$ взята точка K . Прямая AK пересекает прямые BC и CD в точках L и M . Докажите, что $AK^2 = LK \cdot KM$.
- 3) В остроугольном треугольнике ABC с $\angle ABC = 60^\circ$ проведены высоты AA' и CC' . Известно, что $AC = 5$. Найдите $A'C'$.
- 4) Периметр треугольника ABC равен 8. К вписанной окружности проведена касательная, параллельная AB . На этой касательной стороны треугольника отсекают отрезок длины 1. Найдите AB .
- 5) В треугольнике $3\alpha + 2\beta = 180^\circ$. Докажите, что $c^2 = a^2 + bc$.