

Геометрия, 8 "В", группа 1, 01 сентября, домашнее задание.

- 1) Основания трапеции равны a и b . Диагональ этой трапеции делит её на два подобных треугольника. Найдите длину диагонали.
- 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 проведены высоты AA' и CC' . Известно, что $AC = 6$ и $A'C' = 3$. Найдите $\angle ABC$.
- 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 $c^2 = a^2 + bc$.