

**Геометрия, 8 "В", группа 1, 15 сентября, самостоятельная работа.**

- 1) На продолжениях гипотенузы  $AB$  прямоугольного треугольника выбраны точки  $K$  и  $L$  так, что  $AK = AC$  и  $BL = BC$ . Найдите  $\angle KCL$ .
- 2) В остроугольном треугольнике  $ABC$  высоты  $AA_1$  и  $CC_1$  пересекаются в точке  $H$ . Точка  $M$  — середина  $AC$ . Докажите, что  $MC_1 = MA_1$ .
- 3) В треугольнике  $l_a \perp m_b$ . Найдите  $\frac{c}{b}$ .
- 4) В остроугольном треугольнике  $ABC$   $\angle ABC = 45^\circ$ . Высоты  $AA_1$  и  $CC_1$  пересекаются в точке  $H$ . Докажите, что  $AC = BH$ .

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

- 1) В прямоугольном треугольнике  $ABC$  с углом  $30^\circ$  провели серединный перпендикуляр к гипотенузе. В каком отношении он разделит больший катет?
- 2) На стороне  $BC$  равнобедренного ( $AB = BC$ ) треугольника  $ABC$  нашлась точка  $L$  такая, что  $CA = AL = LB$ . Найдите  $\angle ABC$ .
- 3) В прямоугольном треугольнике  $ABC$  с углом  $15^\circ$  провели высоту к гипотенузе. Докажите, что эта высота в 4 раза короче гипотенузы.
- 4) В треугольнике  $ABC$   $\angle A = 30^\circ$ ,  $\angle B = 45^\circ$ . На стороне  $AC$  взята точка  $M$  так, что  $\angle MBC = 30^\circ$ . Докажите, что  $M$  — середина  $AC$ .