

Дан прямоугольный треугольник  $ABC$ . На катете  $AC$  отмечена точка  $M$ , а на продолжении катета  $BC$  за точку  $C$  — точка  $N$  так, что  $CM = CB$  и  $CA = CN$ .

а) Пусть  $CH$  и  $CF$  — высоты треугольников  $ABC$  и  $NMC$  соответственно. Докажите, что  $CF$  и  $CH$  перпендикулярны.

б) Пусть  $L$  — это точка пересечения  $BM$  и  $AN$ ,  $BC = 2$ ,  $AC = 5$ . Найдите  $ML$ .