

Высоты  $BB_1$  и  $CC_1$  остроугольного треугольника  $ABC$  пересекаются в точке  $H$ .

- а) Докажите, что  $\angle AHB_1 = \angle ACB$ .
- б) Найдите  $BC$ , если  $AH = 4$  и  $\angle BAC = 60^\circ$ .