

В треугольнике  $ABC$  угол  $ABC$  тупой,  $H$  — точка пересечения продолжений высот, угол  $AHC$  равен  $60^\circ$ .

- а) Докажите, что угол  $ABC$  равен  $120^\circ$ .
- б) Найдите  $BH$ , если  $AB = 7$  и  $BC = 8$ .