

В треугольнике  $FGH$  угол  $G$  прямой. Точка  $D$  лежит на стороне  $FH$ ,  $A$  и  $B$  — точки пересечения медиан треугольников  $FGD$  и  $DGH$  соответственно,  $L$  — середина  $DF$ ,  $K$  — середина  $DH$ .

а) Докажите, что  $KL : FH = 1 : 2$ .

б) Найдите площадь треугольника  $GAB$ , если  $FG = 8$ ,  $GH = 2$ .