

Ребро  $SA$  пирамиды  $SABC$  перпендикулярно плоскости основания  $ABC$ .

а) Докажите, что высота пирамиды, проведённая из точки  $A$ , делится плоскостью, проходящей через середины рёбер  $AB$ ,  $AC$  и  $SA$ , пополам.

б) Найдите расстояние от вершины  $A$  до этой плоскости, если  $SA = \sqrt{5}$ ,  $AB = AC = 5$ ,  $BC = 2\sqrt{5}$ .