В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ стороны основания равны 6, боковые рёбра равны 4.

а) Изобразите сечение, проходящее через вершины A, B и середину ребра A_1C_1, и докажите, что это равнобокая трапеция.

б) Найдите площадь этого сечения.