В правильной шестиугольной пирамиде $SABCDEF$ с вершиной S точка M середина SC, точка N делит ребро SB в отношении 3 : 2, считая от вершины S.

а) Докажите, что точки A, E, M и N лежат в одной плоскости.

б) Найдите расстояние от точки S до этой плоскости, если $AB = 2$, а высота пирамиды равна $2\sqrt{3}$.