В правильной пирамиде $SABC$ с вершиной S на стороне основания AC и боковом ребре SB отметили соответственно точки E и N такие, что $AE : EC = SN : NB = 1 : 2$. Через точки E и N параллельно прямой AB провели плоскость α.

а) Докажите, что сечением пирамиды $SABC$ плоскостью α является равнобедренная трапеция.

б) Плоскость α разделила пирамиду $SABC$ на два многогранника. Найдите объем того из них, в котором одной из вершин является точка A, если $AB = 6$, $AS = 3\sqrt{3}$.