В n-угольной пирамиде $SA_1A_2...A_n$ с вершиной S тангенс двугранного угла при каждом ребре основания равен 0,75.

а) Докажите, что площадь полной поверхности пирамиды относится к площади основания как 9 : 4.

б) Найдите объём пирамиды, если в основании лежит ромб, диагонали которого относятся как 2 : 3, а площадь боковой поверхности пирамиды равна 20.