Основанием четырехугольной пирамиды *TABCD* является равнобедренная трапеция, *ABCD* (*AB* = *CD*), один из углов которой равен 30°. Все боковые грани пирамиды образуют с основанием угол, тангенс которого равен 3. Найдите объем пирамиды, учитывая, что $AB = 4$ см.