

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