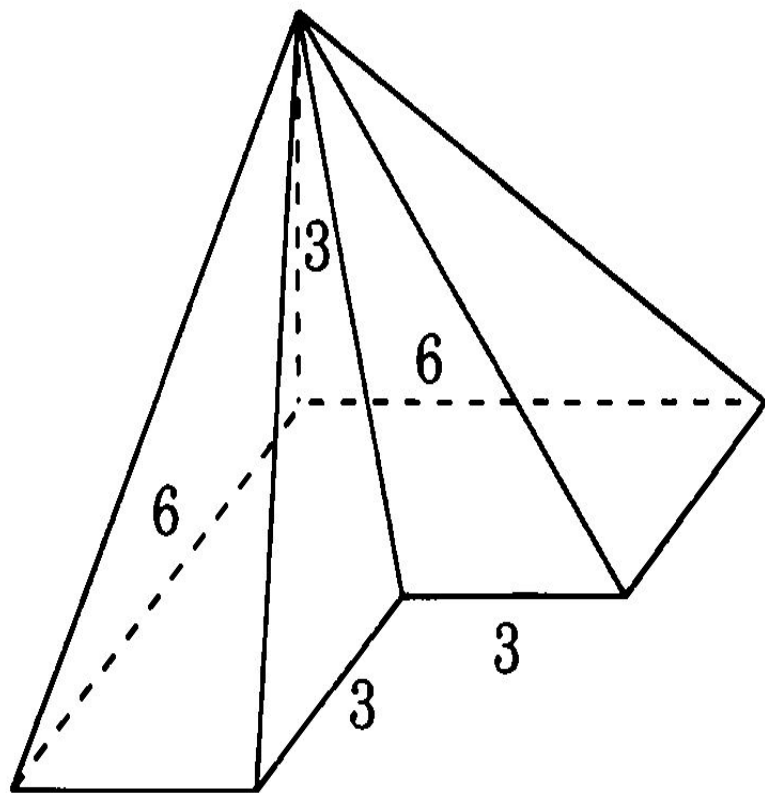
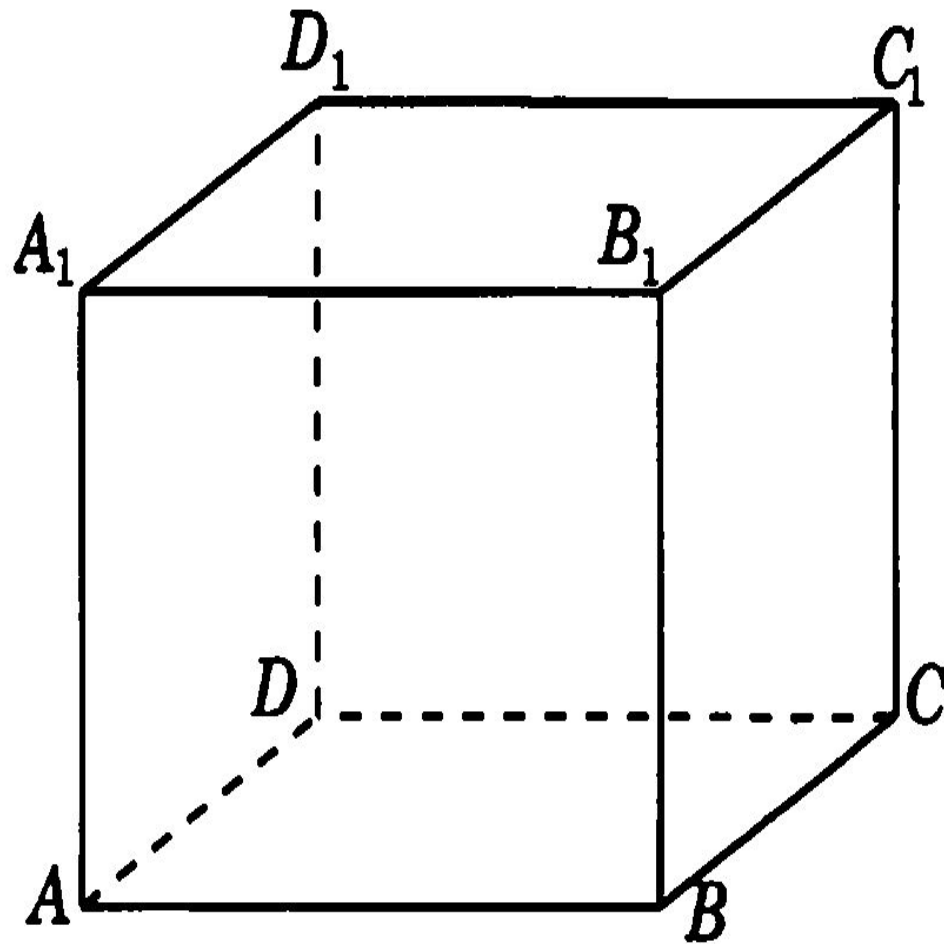


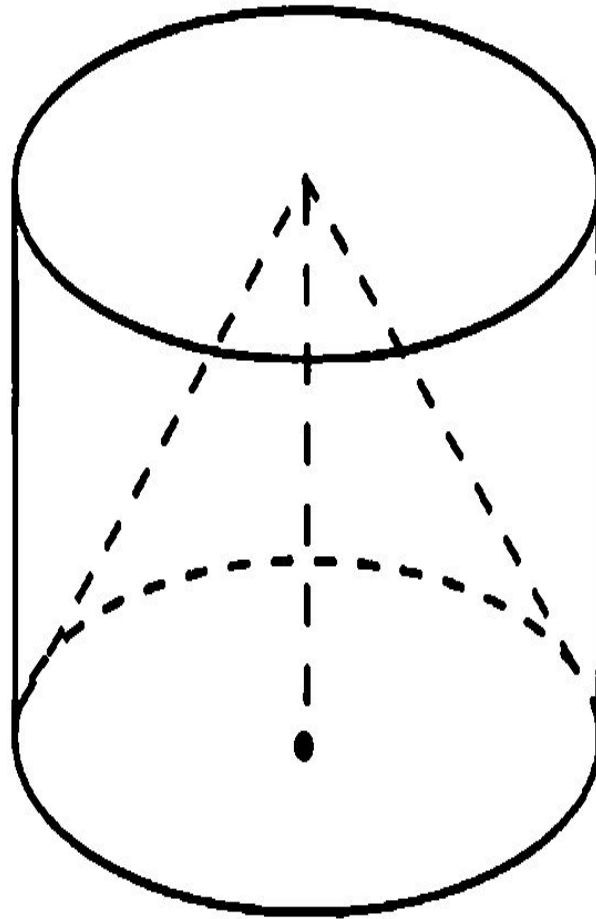
5.2. Найдите объем пирамиды, изображенной на рисунке. Ее основанием является многоугольник, соседние стороны которого перпендикулярны, а одно из боковых ребер перпендикулярно плоскости основания и равно 3.



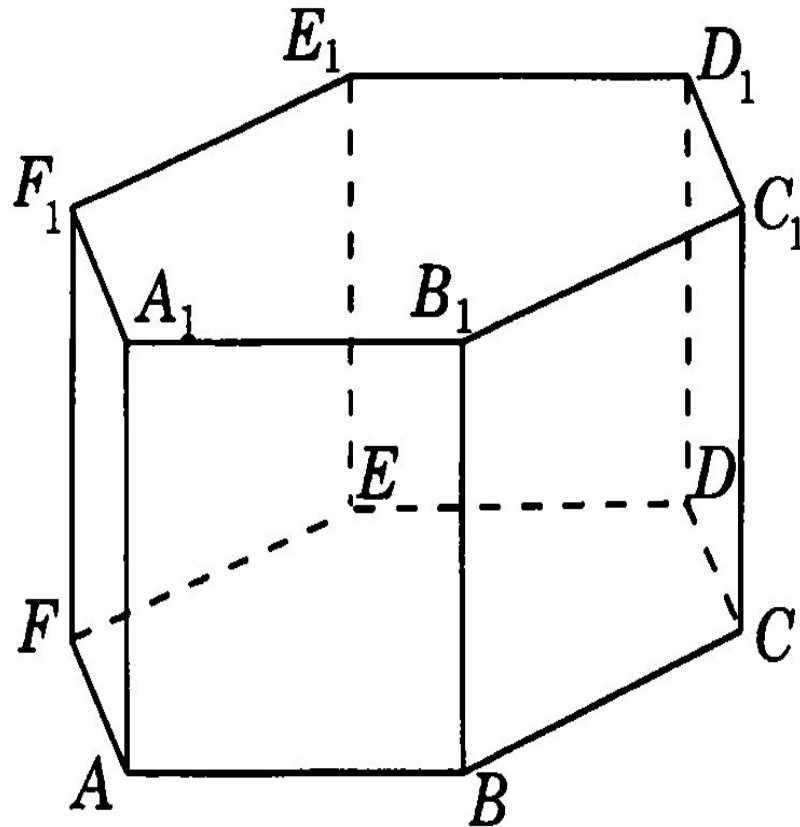
Д2.8. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются вершины B_1, A, B, C, D прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $AB = 4, AD = 3, AA_1 = 5$.



Т6.2. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту.
Найдите объем цилиндра, если объем конуса равен 50.



Д2.10. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются вершины $A, B, C, D, A_1, B_1, C_1, D_1$ правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 2.



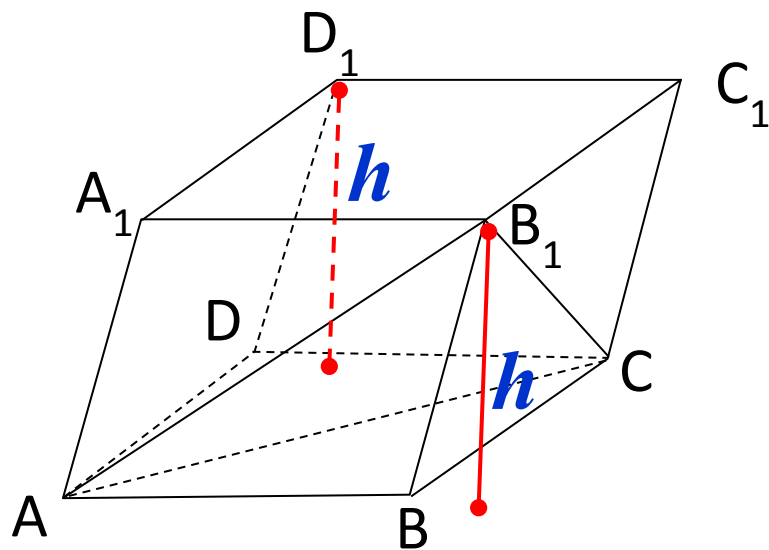
Объем параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ равен 12.
 Найдите объем треугольной пирамиды $B_1 ABC$.

$$V_{\text{приз.}} = S_o H$$

$$V_{\text{пир.}} = \frac{1}{3} S_o H$$

$$\frac{V_{\text{приз.}}}{V_{\text{пир.}}} = \frac{\overset{2S_{ABC}}{\cancel{S_{ABCD}}} \cancel{h}}{\frac{1}{3} S_{ABC} \cancel{h}} = \frac{\cancel{2} S_{ABC}}{\frac{1}{3} \cdot \cancel{S_{ABC}}} = \frac{6}{1}$$

Найдем отношение объемов

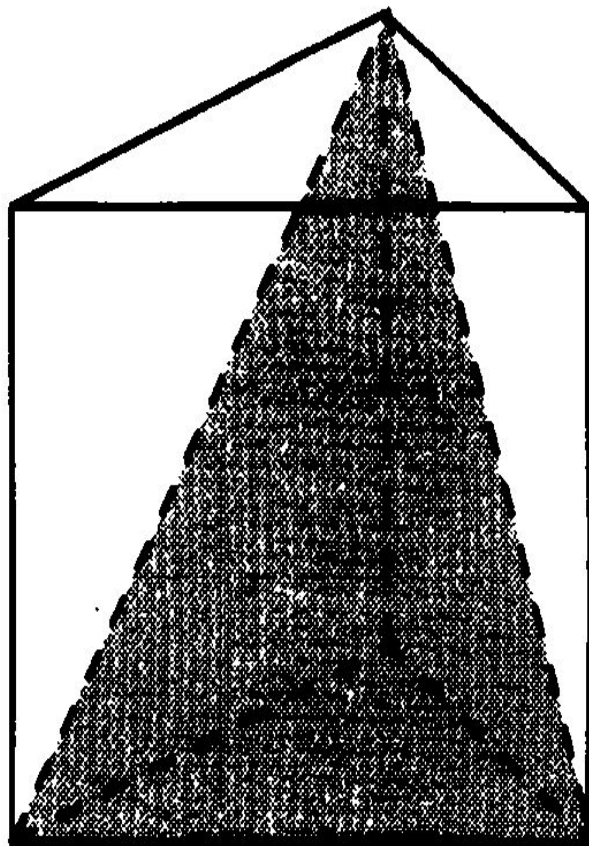


$$\frac{12}{V_{\text{пир.}}} = \frac{6}{1}$$

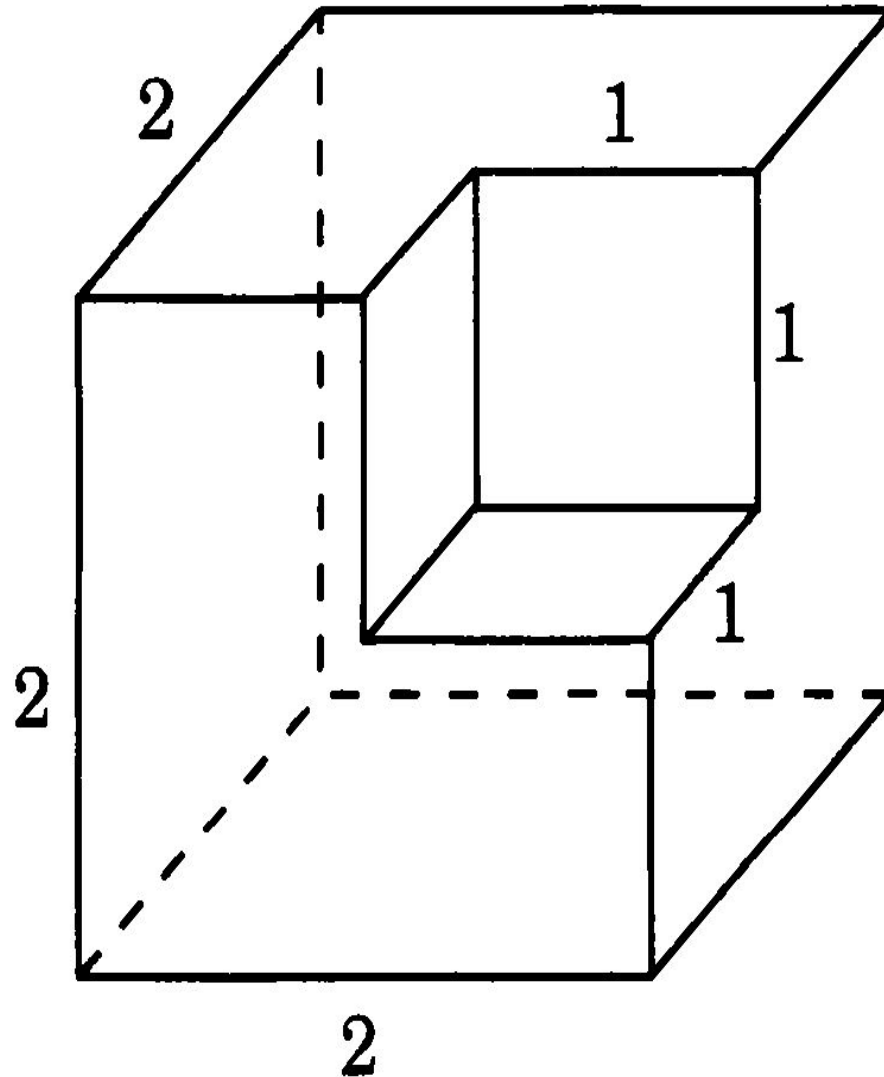
В 9

2

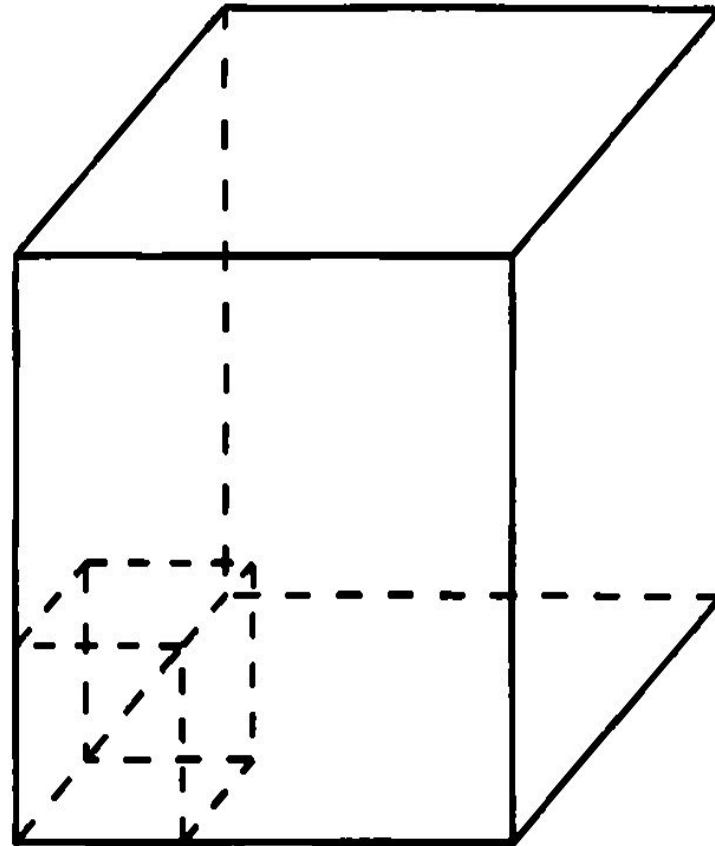
Д2.7. От призмы, объем которой равен 6, отсечена треугольная пирамида плоскостью, проходящей через сторону одного основания и противоположную вершину другого основания. Найдите объем оставшейся части.



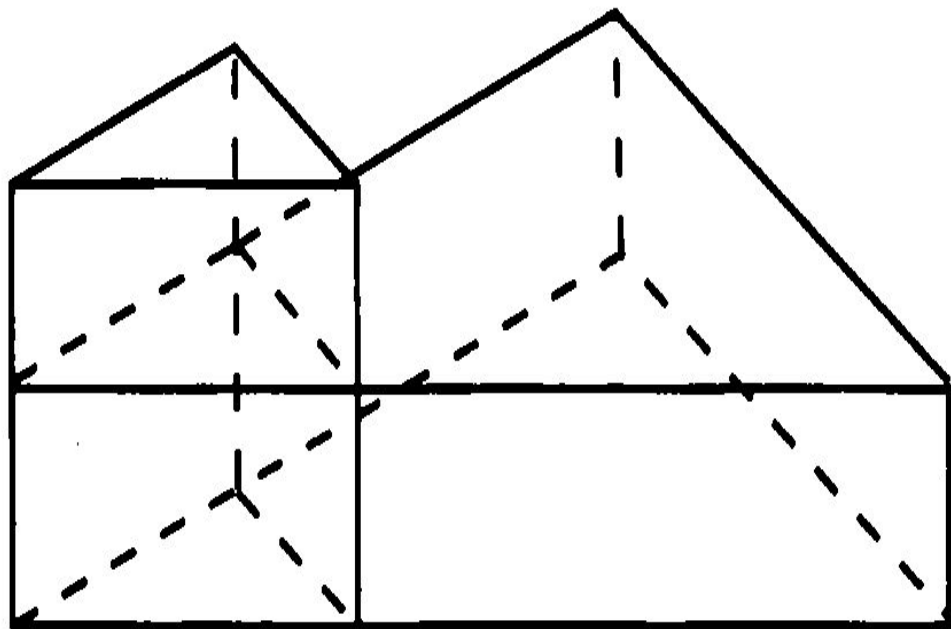
T1.9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника равны 90° .



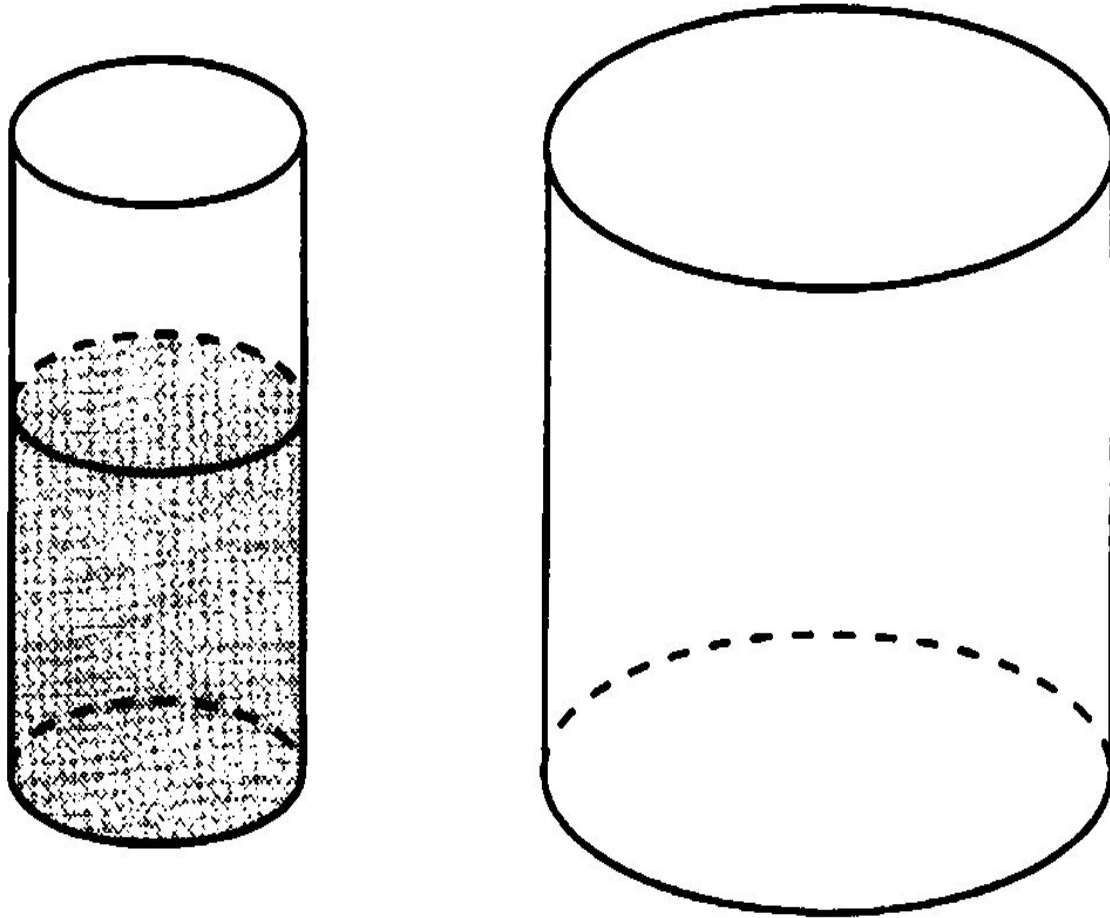
Д2.1. Во сколько раз увеличится площадь поверхности куба, если его ребро увеличить в три раза?



ТЗ.8. Объем правильной треугольной призмы равен 6. Каким будет объем призмы, если стороны ее основания увеличить в три раза, а высоту уменьшить в два раза?



Т6.3. Воду, находящуюся в цилиндрическом сосуде на уровне 12 см, перелили в цилиндрический сосуд в два раза большего диаметра. На какой высоте будет находиться уровень воды во втором сосуде? Ответ выразите в сантиметрах.



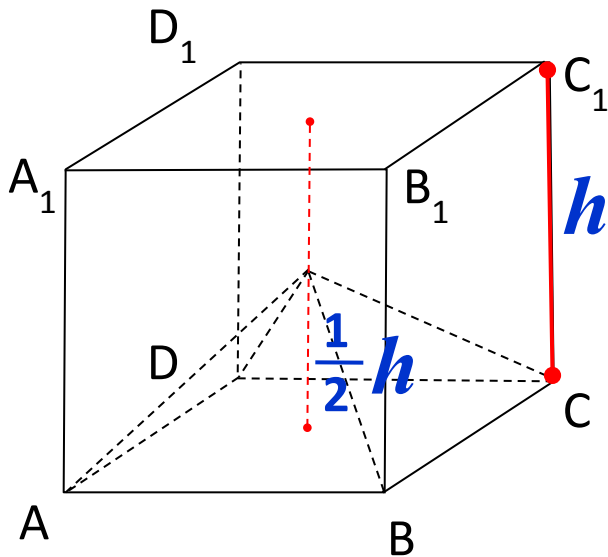
Объем куба равен 12. Найдите объем четырехугольной пирамиды, основанием которой является грань куба, а вершиной — центр куба.

Найдем отношение объемов

$$V_{\text{куб.}} = S_o h$$

$$V_{\text{пир.}} = \frac{1}{3} S_o H$$

$$\frac{V_{\text{куб.}}}{V_{\text{пир.}}} = \frac{\cancel{S_{ABCD}} \cancel{h}}{\frac{1}{3} \cancel{S_{ABCD}} \frac{1}{2} \cancel{h}} = \frac{1}{\frac{1}{6}} = \frac{6}{1}$$

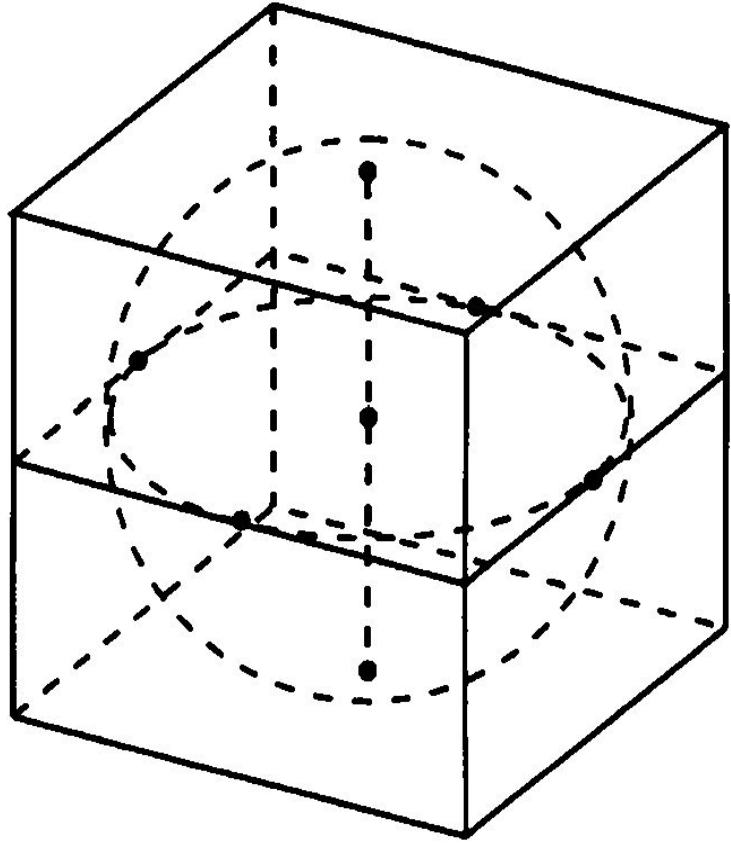


$$\frac{12}{V_{\text{пир.}}} = \frac{6}{1}$$

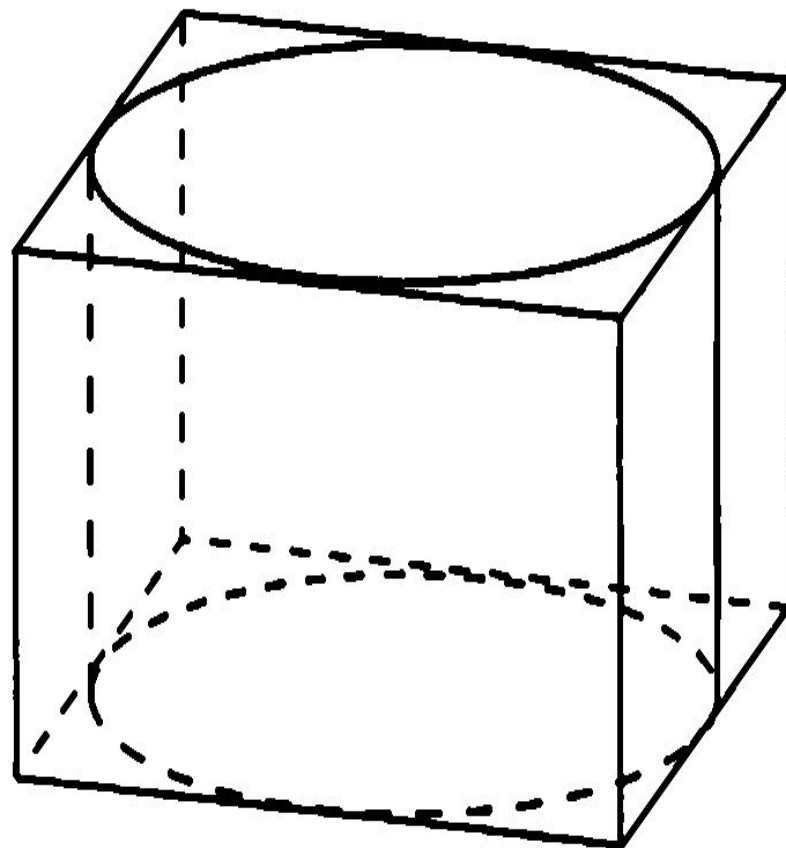
В 9

2

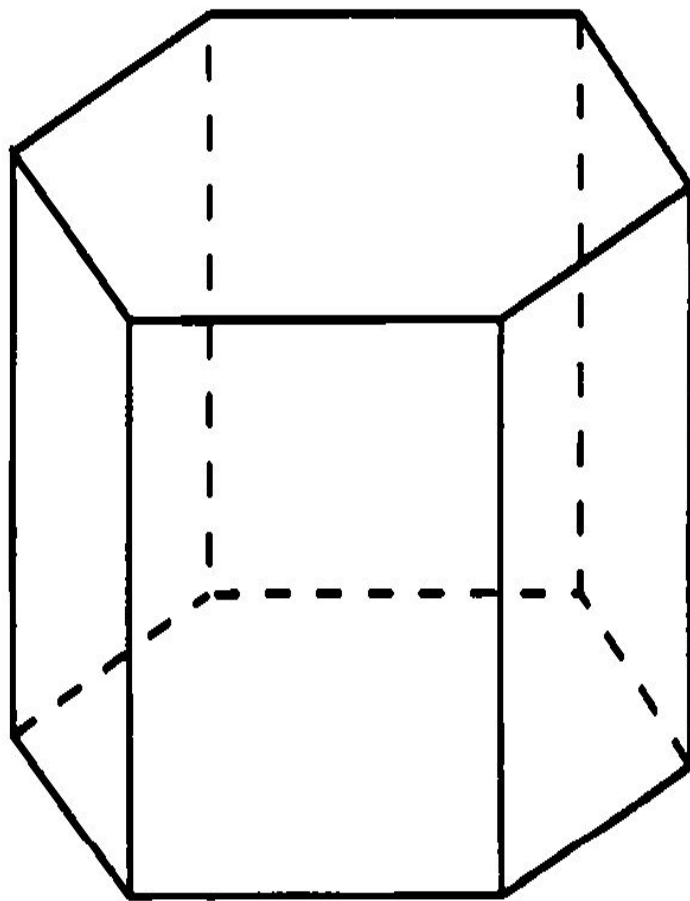
T7.5. Прямоугольный параллелепипед описан около сферы радиуса 2. Найдите его объем.



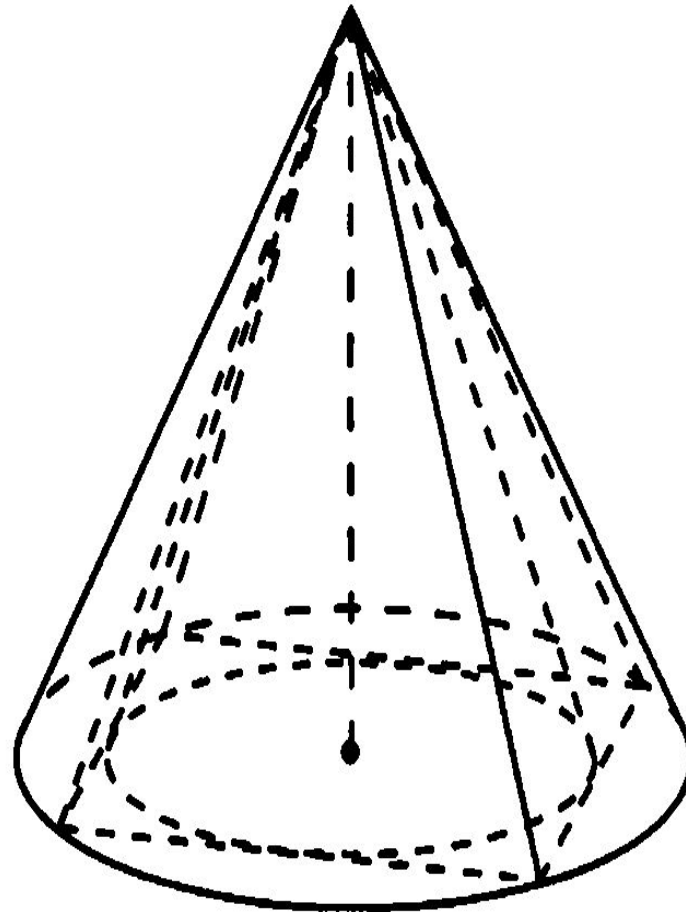
Д2.14. Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания которого равен 1. Объем параллелепипеда равен 8. Найдите высоту цилиндра.



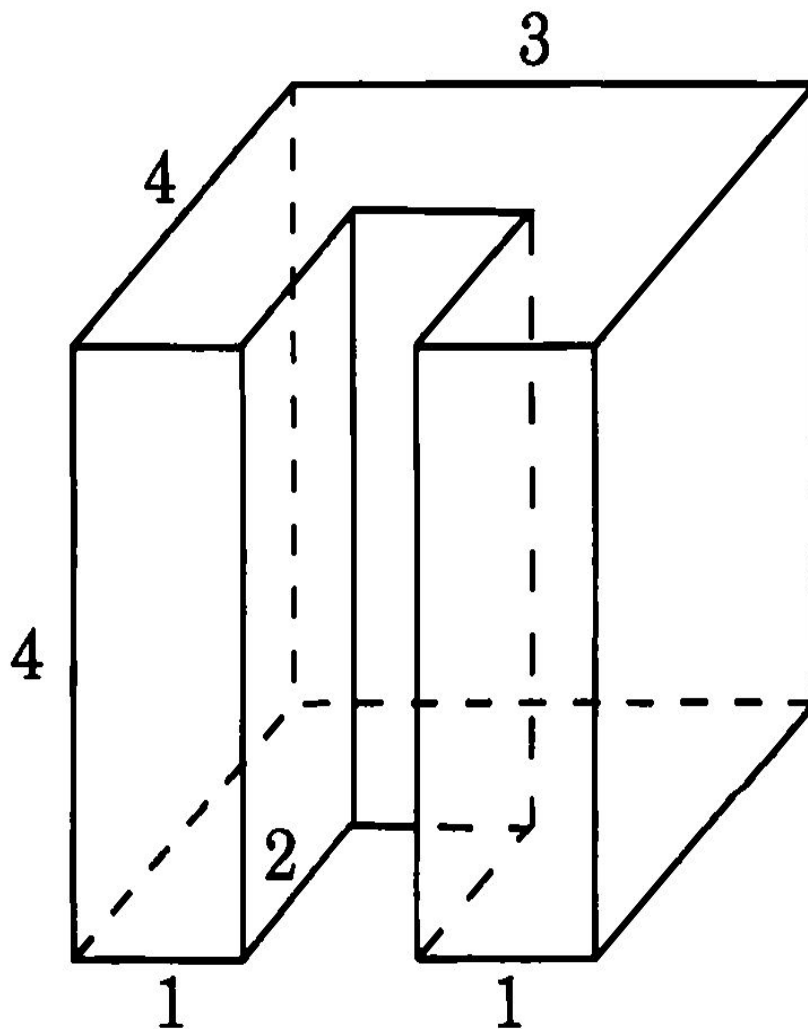
ТЗ.9. Найдите объем правильной шестиугольной призмы, стороны основания которой равны 1, а боковые ребра равны $\sqrt{3}$.



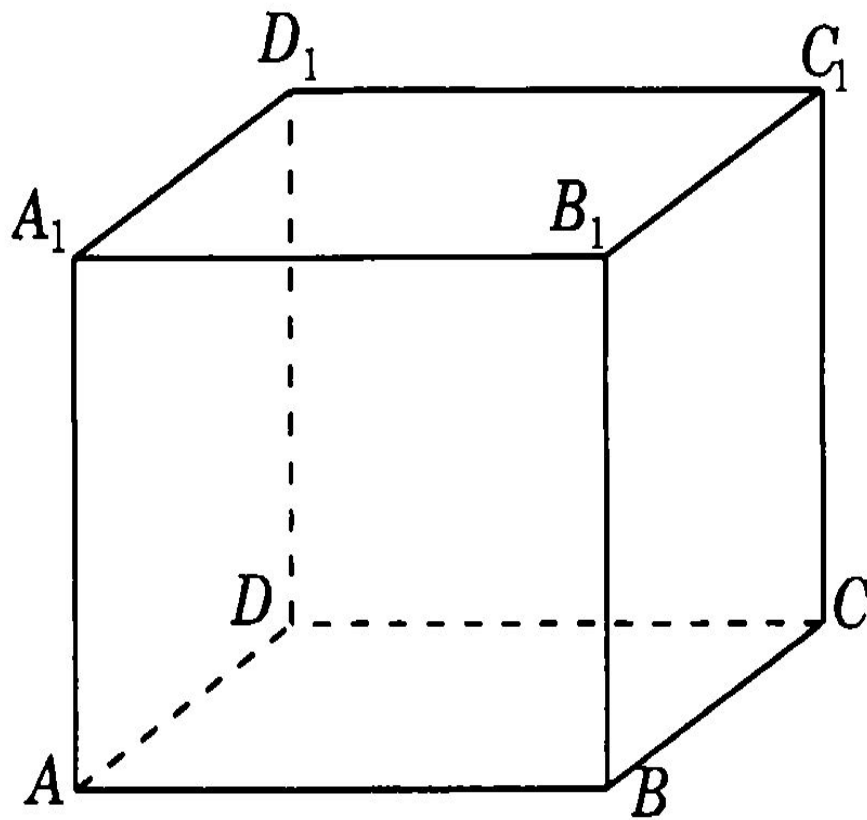
Т7.2. Во сколько раз объем конуса, описанного около правильной четырехугольной пирамиды, больше объема конуса, вписанного в эту пирамиду?



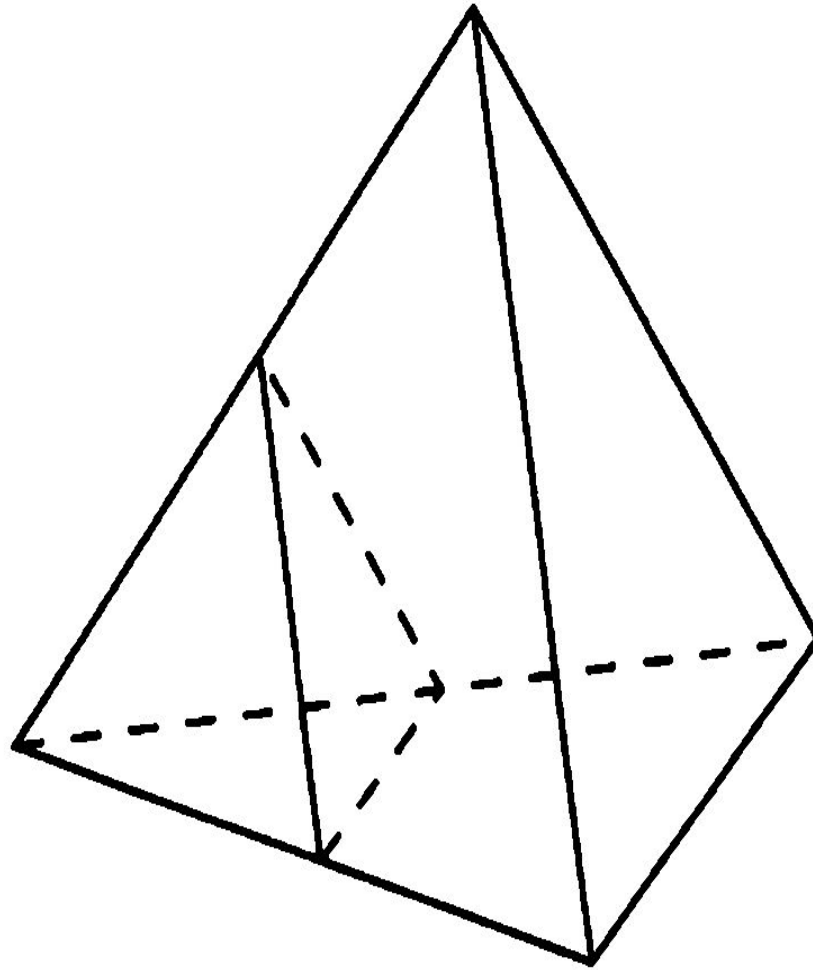
T2.9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке. Все двугранные углы многогранника равны 90° .



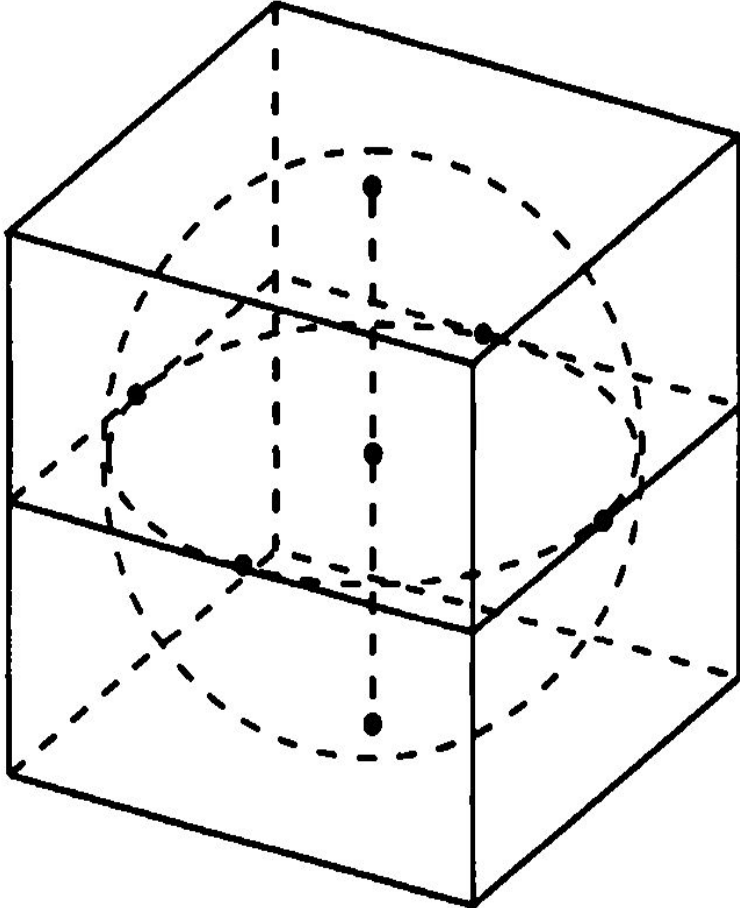
6.2. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются вершины A, B, C, D_1 параллелепипеда $ABCA_1B_1C_1D_1$, у которого $AB = 4, AD = 3, AA_1 = 4$.



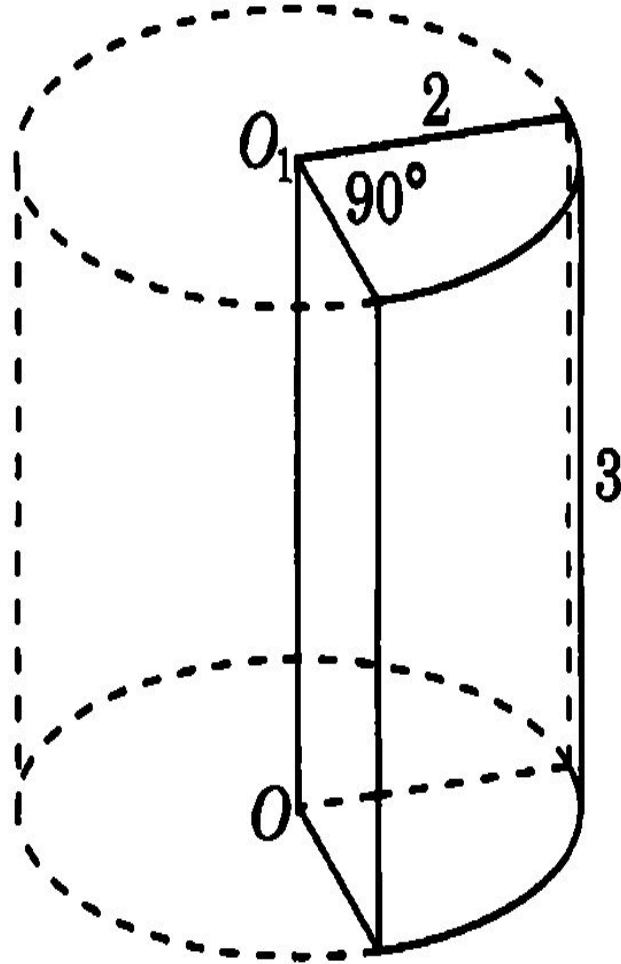
4.1. Во сколько раз увеличится объем правильного тетраэдра, если все его ребра увеличить в два раза?



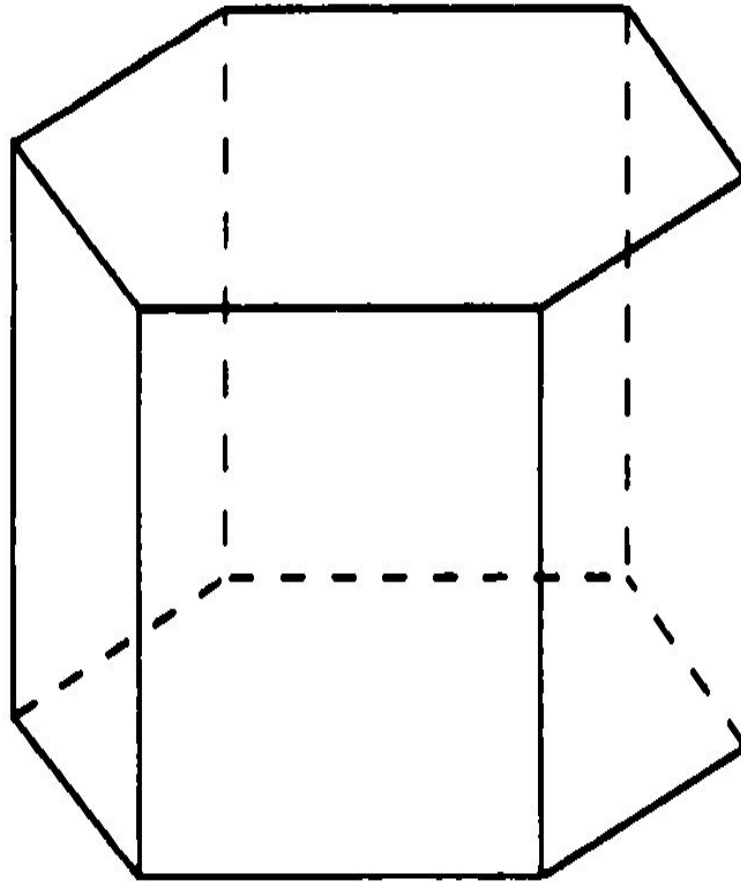
T7.6. Объем прямоугольного параллелепипеда, описанного около сферы, равен 216. Найдите радиус сферы.



Т6.1. Найдите объем V части цилиндра, изображенного на рисунке, высекаемой из цилиндра прямым двугранным углом. В ответе укажите V/π .



Д2.4. Найдите объем правильной шестиугольной призмы, все ребра которой равны $\sqrt{3}$.



Д2.11. Одна цилиндрическая кружка вдвое выше второй, зато вторая в полтора раза шире. Найдите отношение объема второй кружки к объему первой.

