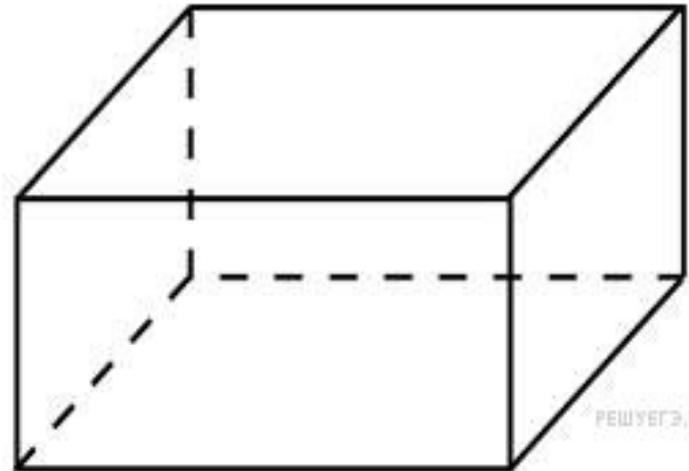


**Объём куба,
прямоугольного
параллелепипеда
и призмы**

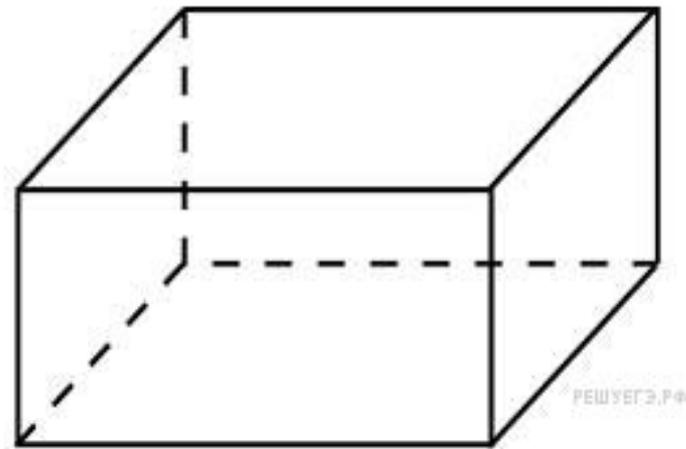
ЕГЭ

ЗАДАНИЕ В-8

**1. Площадь грани
прямоугольного
параллелепипеда равна 12.
Ребро, перпендикулярное
этой грани, равно 4. Найдите
объем параллелепипеда.**

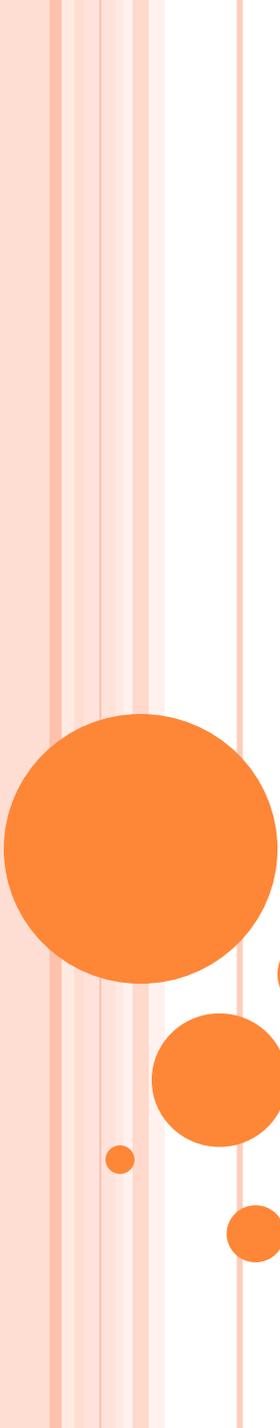


2. Объем прямоугольного параллелепипеда равен 24. Одно из его ребер равно 3. Найдите площадь грани параллелепипеда, перпендикулярной этому ребру.



3. Объем прямоугольного параллелепипеда равен 60. Площадь одной его грани равна 12. Найдите ребро параллелепипеда, перпендикулярное этой грани.

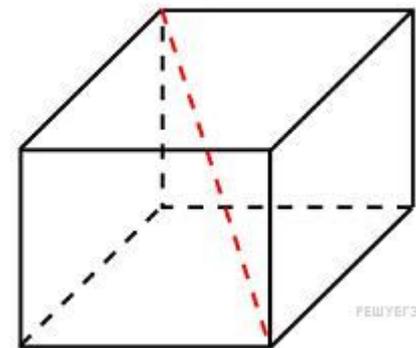
4. Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 2 и 6. Объем параллелепипеда равен 48. Найдите третье ребро параллелепипеда, выходящее из той же вершины.



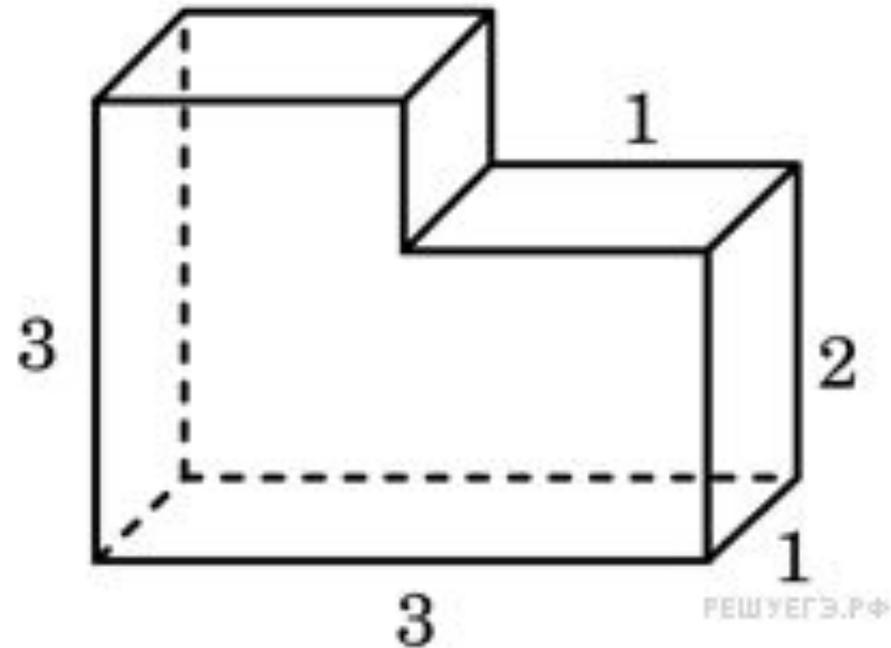
5. Три ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 4, 6, 9. Найдите объем равновеликого ему куба.

6. Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 2, 4. Диагональ параллелепипеда равна 6. Найдите объем параллелепипеда.

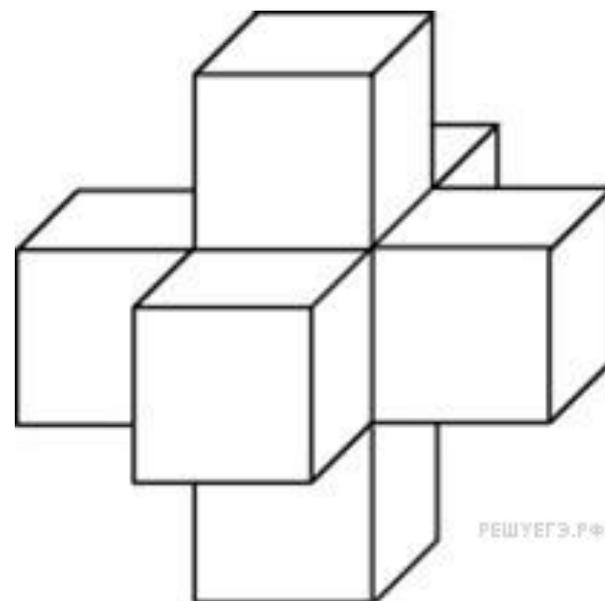
7. Одна из граней прямоугольного параллелепипеда — квадрат. Диагональ параллелепипеда равна $\sqrt{8}$ и образует с плоскостью этой грани угол 45° . Найдите объем параллелепипеда.



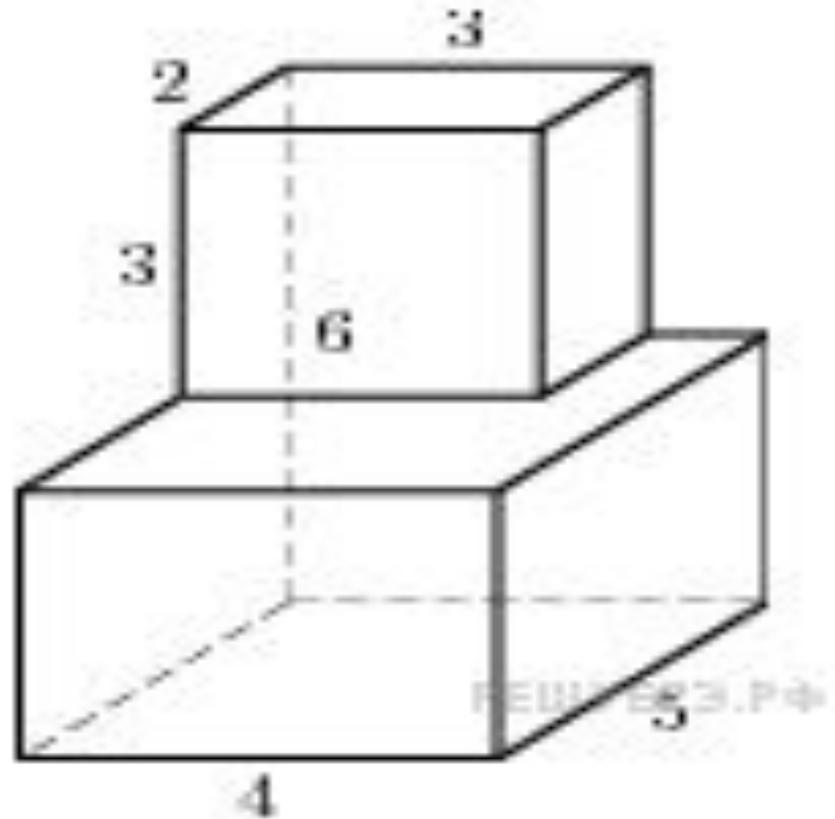
Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



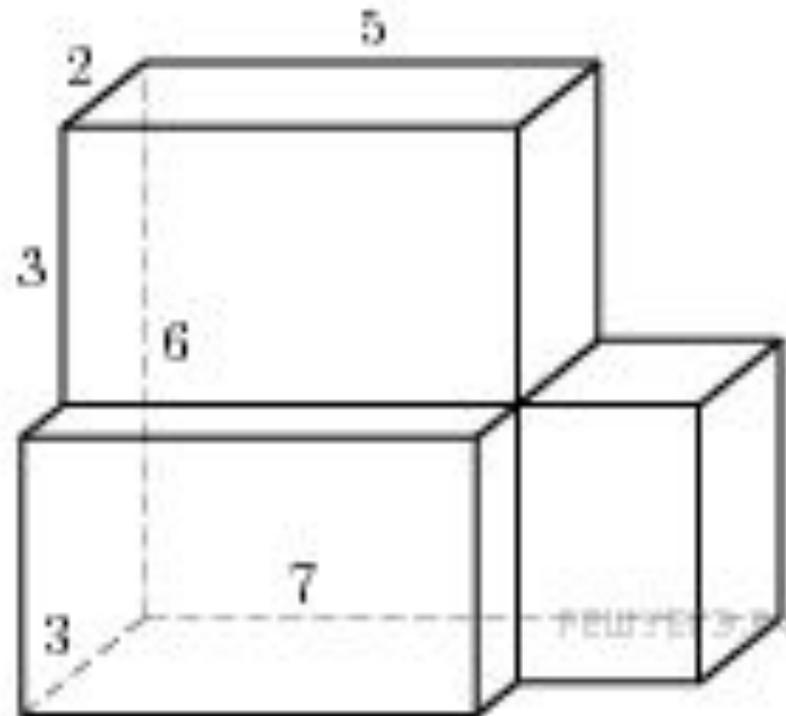
Найдите объем пространственного креста, изображенного на рисунке и составленного из единичных кубов.



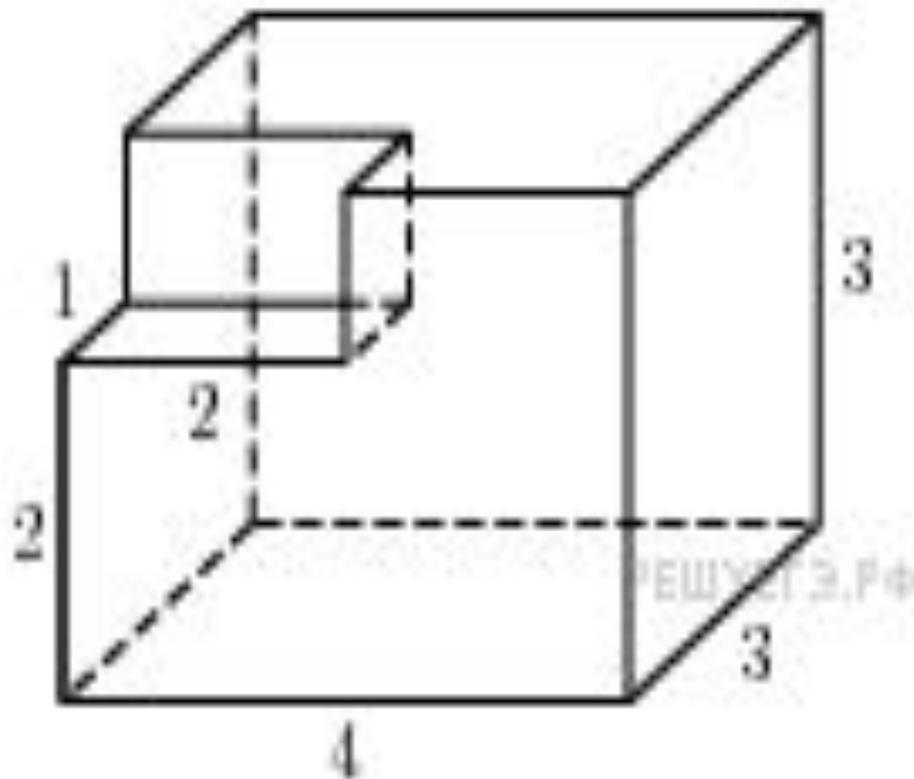
Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



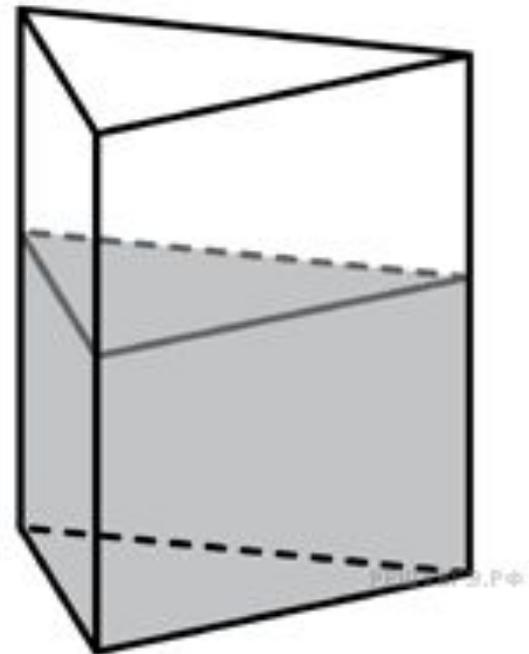
Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



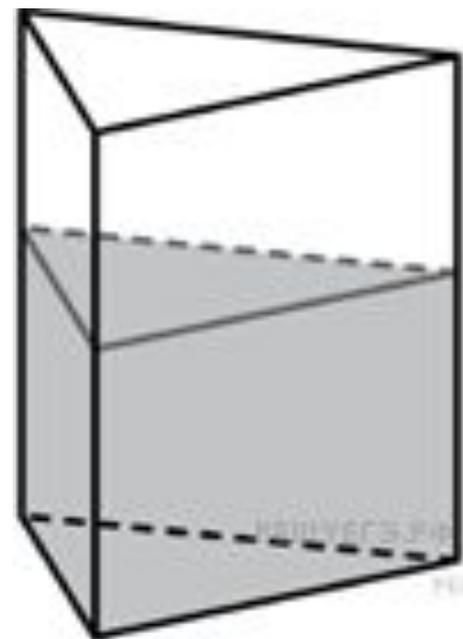
Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



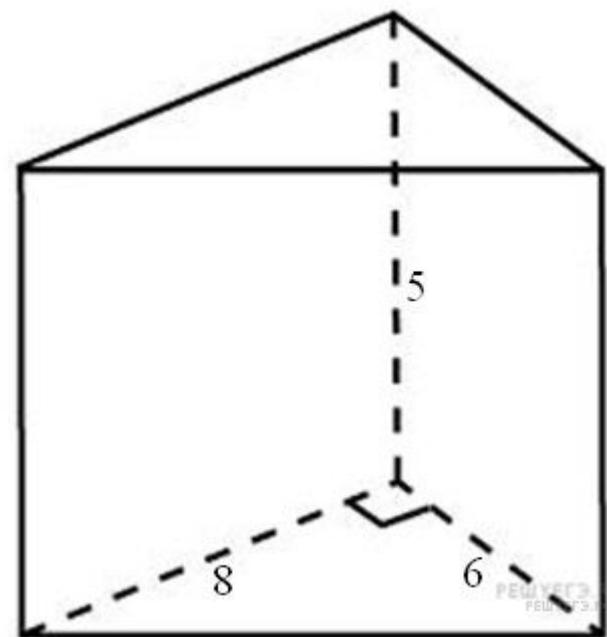
В сосуд, имеющий форму правильной треугольной призмы, налили 2300 воды и погрузили в воду деталь. При этом уровень воды поднялся с отметки 25 см до отметки 27 см. Найдите объем детали. Ответ выразите в см^3 .



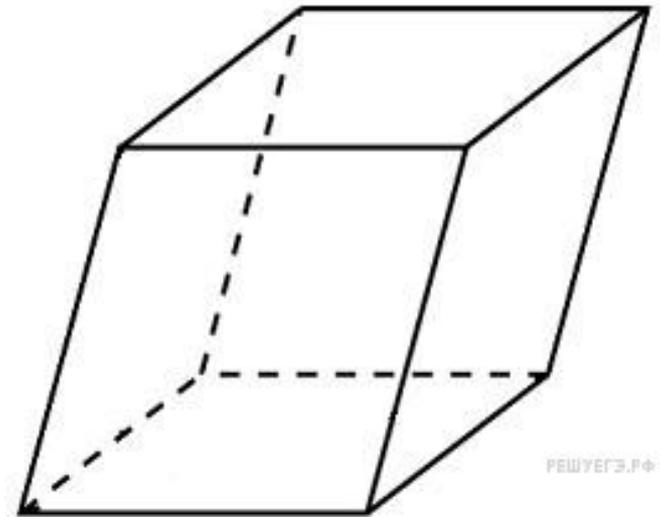
В сосуд, имеющий форму правильной треугольной призмы, налили воду. Уровень воды достигает 80 см. На какой высоте будет находиться уровень воды, если ее перелить в другой такой же сосуд, у которого сторона основания в 4 раза больше, чем у первого? Ответ выразите в см.



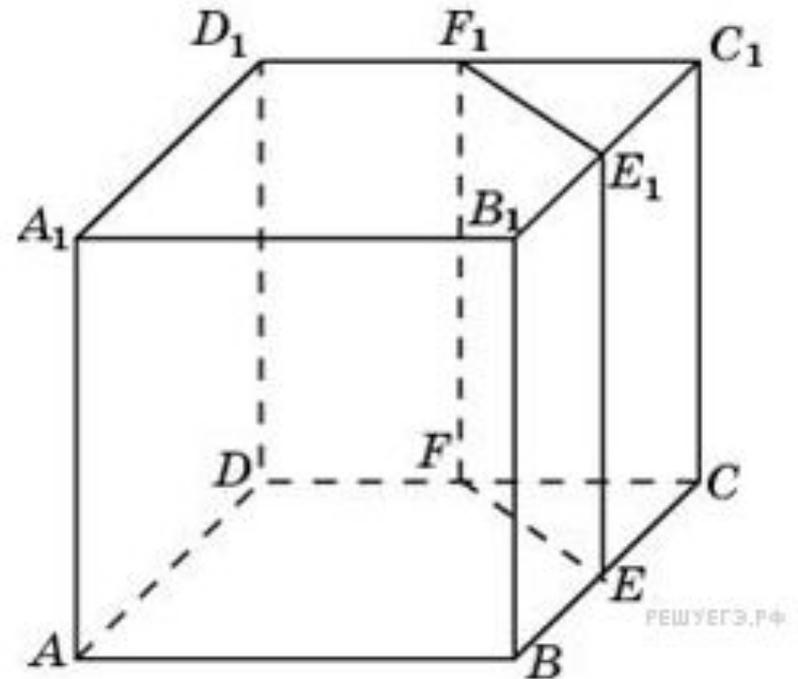
Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8, боковое ребро равно 5. Найдите объем призмы.



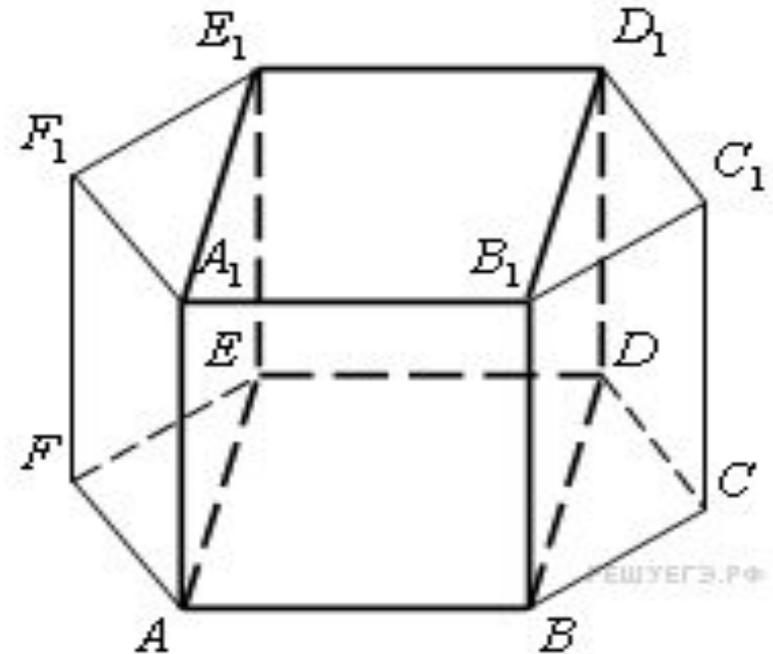
Гранью параллелепипеда является ромб со стороной 1 и острым углом 60° . Одно из ребер параллелепипеда составляет с этой гранью угол в 60° и равно 2. Найдите объем параллелепипеда.



**Объём куба равен 12. Найдите объём
треугольной призмы, отсекаемой от куба
плоскостью, проходящей через середины двух
рёбер, выходящих из одной вершины, и
параллельной третьему ребру, выходящему из
этой же вершины.**



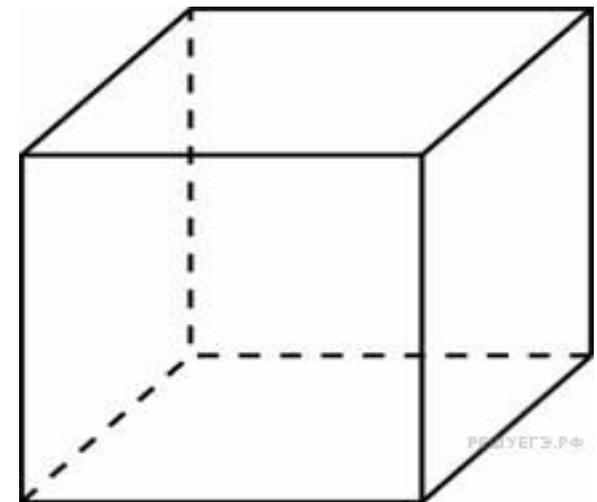
Найдите объем многогранника,
вершинами которого являются точки
 $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ правильной
шестиугольной призмы, площадь
основания которой равна 6, а
боковое ребро равно 2.



1. Объем куба равен 8. Найдите площадь его поверхности.

2. Объем куба равен $24\sqrt{3}$. Найдите его диагональ.

3. Если каждое ребро куба увеличить на 1, то его объем увеличится на 19. Найдите ребро куба.



Объем одного куба в 8 раз больше объема другого куба. Во сколько раз площадь поверхности первого куба больше площади поверхности второго куба?

