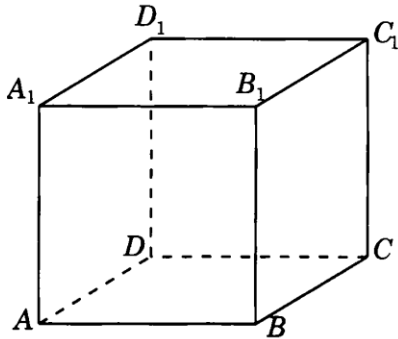
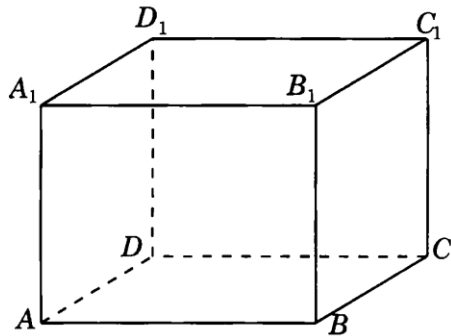


Задания В9

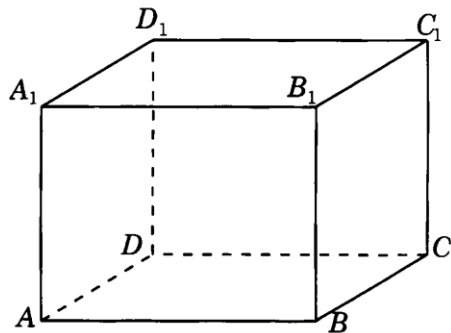
1.1. Найдите диагональ куба, все ребра которого равны $\sqrt{3}$.



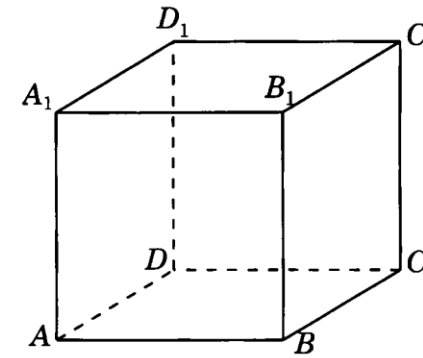
1.2. Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 3 и 4, а его диагональ равна 13. Найдите третье ребро параллелепипеда, выходящее из той же вершины.



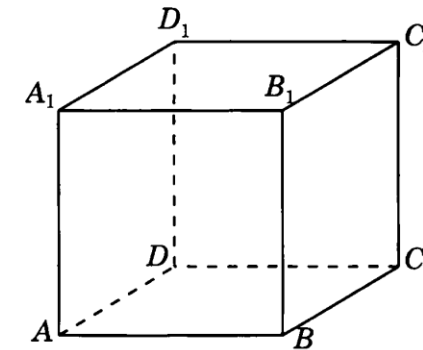
1.3. Диагональ грани прямоугольного параллелепипеда равна 3. Ребро, перпендикулярное этой грани, равно 4. Найдите диагональ параллелепипеда.



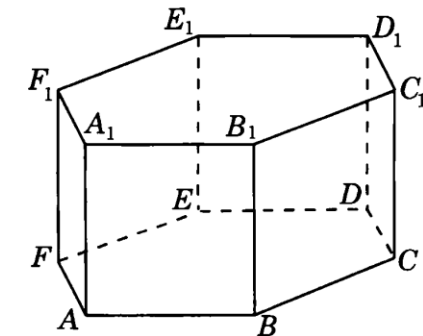
2.1. Основанием прямой четырехугольной призмы является ромб со стороной 3 и острым углом 60° . Боковое ребро равно 4. Найдите меньшую диагональ призмы.



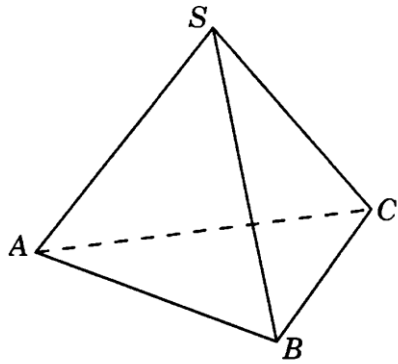
2.2. Диагональ правильной четырехугольной призмы равна 4 и наклонена к плоскости основания под углом 30° . Найдите боковое ребро призмы.



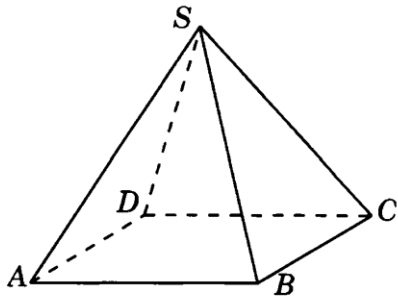
2.3. В правильной шестиугольной призме $A...F_1$, все ребра которой равны 1, найдите расстояние между вершинами A и C_1 .



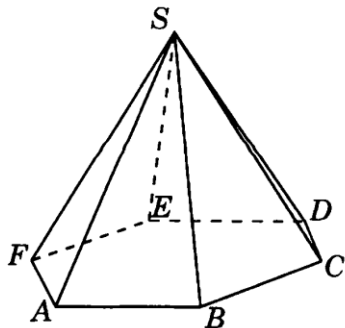
3.1. Радиус окружности, описанной около основания правильной треугольной пирамиды, равен 3. Боковое ребро равно 5. Найдите высоту пирамиды.



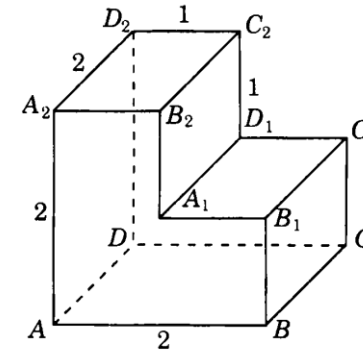
3.2. Диагональ основания правильной четырехугольной пирамиды равна 6, высота равна 4. Найдите боковое ребро пирамиды.



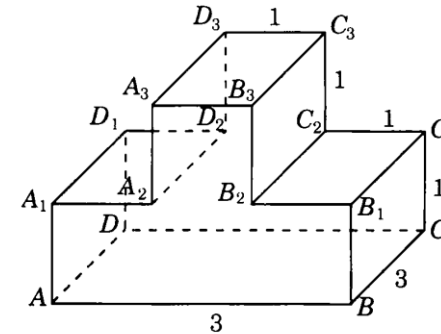
3.3. Высота правильной шестиугольной пирамиды равна 5. Боковое ребро наклонено к плоскости основания под углом 30° . Найдите боковое ребро пирамиды.



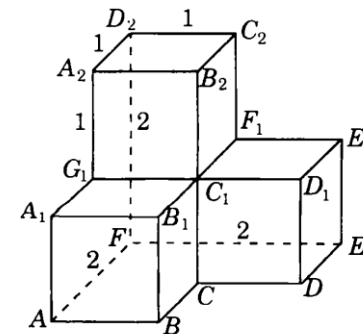
4.1. Найдите квадрат расстояния между вершинами A и A_1 многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые.



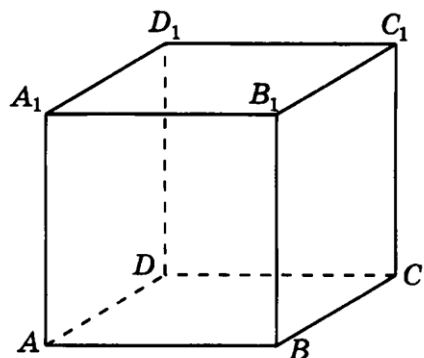
4.2. Найдите квадрат расстояния между вершинами B и D_1 многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые.



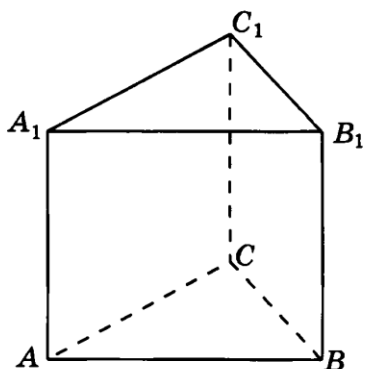
4.3. Найдите квадрат расстояния между вершинами C и D_2 многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые.



1. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите угол между прямыми: а) AB и $A_1 C_1$; б) AD_1 и CB_1 ; в) AD_1 и $A_1 C_1$.



2. В правильной треугольной призме $ABCA_1 B_1 C_1$, все ребра которой равны 1, найдите угол между прямыми: а) BB_1 и AC ; б) BB_1 и AC_1 ; в) AB и $B_1 C_1$.



3. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$, все ребра которой равны 1, найдите угол между прямыми: а) SA и CD ; б) SB и AC ; в) SB и SD .

