

### Дом. Задания В9

1. Найдите диагональ куба, диагональ грани которого равна  $\sqrt{6}$ .
2. Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 2 и 3, а его диагональ равна  $\sqrt{29}$ . Найдите третье ребро, выходящее из той же вершины.
3. Диагональ грани прямоугольного параллелепипеда равна 8. Ребро, перпендикулярное этой грани, равно 6. Найдите диагональ параллелепипеда.
4. Основанием прямой четырехугольной призмы является ромб со стороной 3 и острым углом  $60^\circ$ . Меньшая диагональ призмы равна 5. Найдите боковое ребро.
5. Диагональ правильной четырехугольной призмы равна  $\sqrt{8}$  и наклонена к плоскости основания под углом  $45^\circ$ . Найдите боковое ребро призмы.
6. В правильной шестиугольной призме  $A\dots F_1$ , все ребра которой равны 2, найдите расстояние между вершинами  $A$  и  $C_1$ .
7. Радиус окружности, описанной около основания правильной треугольной пирамиды равен 4. Боковое ребро равно 5. Найдите высоту пирамиды.
8. Диагональ основания правильной четырехугольной пирамиды равна 12, высота равна 8. Найдите боковое ребро пирамиды.
9. Боковое ребро правильной шестиугольной пирамиды равно 6 и наклонено к плоскости основания под углом  $60^\circ$ . Найдите радиус окружности, описанной около основания пирамиды.

