

Задание 6.

Расстояния в пространстве

11в. 7 февраля 2004 года

1. Площадь боковой поверхности и объем правильной четырехугольной пирамиды равны соответственно S и V . Найдите расстояние от вершины основания пирамиды до плоскости боковой грани, не содержащей эту вершину.
2. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ $AB = 4$, $AA_1 = 3$. Найдите расстояние между прямыми AB и C_1M , где M — середина ребра AC .
3. Найдите расстояние между скрещивающимися диагоналями двух смежных граней куба с единичным ребром.
4. Определите, в каких отношениях основания общего перпендикуляра в предыдущей задаче делят эти диагонали.