

Основные углы в пирамиде (часть 1)

Контрольная работа

1. В плоскости α расположен правильный треугольник ABC со стороной a . На перпендикуляре к плоскости α в точке A отложен отрезок $AZ = a$. Найдите тангенс угла между прямыми AB и ZC .
2. Основанием призмы служит параллелограмм с острым углом, равным α . Боковое ребро, проходящее через вершину данного угла α , равно b и составляет с прилежащими сторонами равные углы, каждый из которых равен β . Найдите высоту призмы.
3. В тетраэдре три плоских угла при одной из вершин равны α , β и γ , а противолежащие этим углам ребра, сходящиеся в той же вершине, равны соответственно a , b и c . Найдите объем тетраэдра.
4. Линейный угол двугранного угла, составленного двумя смежными боковыми гранями правильной четырехугольной пирамиды, в 2 раза больше плоского угла при вершине пирамиды. Найдите плоский угол при вершине пирамиды.
5. Найдите косинус угла между апофемой и диагональю основания правильной четырехугольной пирамиды, боковое ребро которой равно стороне основания.