

Задача

Условие

Докажите, что в правильной n -угольной пирамиде вершина проектируется в центр основания. Что из этого следует?

Решение

Рассмотрим часть пирамиды. Пусть P – ее вершина, а O – ее проекция на основание. Из равенства $\triangle AOP$ и $\triangle BOP$ по гипотенузе и катету следует, что $OA = OB$. А это значит, что O – центр основания. Это значит, например, что O является центром вписанной и описанной окружности основания.

