**ПИРАМИДА**

**Цель:** рассмотреть свойства пирамид, имеющих равные боковые ребра; равные апофемы.

**Ход урока**

**I. Объяснение нового материала.**

1. Вершина пирамиды проецируется в центр описанной около основания окружности, если:

а) боковые ребра пирамиды равны;

б) боковые ребра составляют с плоскостью основания равные углы;

в) боковые ребра составляют с высотой пирамиды равные углы.

**Доказать. Составить обратные задачи. Доказать.**

2. Вершина пирамиды проецируется в центр вписанной в основание окружности, если:

а) апофемы равны;

б) двугранные углы при ребрах основания равны;

в) апофемы составляют с высотой пирамиды равные углы.

**Доказать. Составить обратные задачи. Доказать.**

**II. Решение задач:** №№ 246, 248, 250, 251.

**Домашнее задание:** теория (знать ключевые задачи), №№ 247, 249, 252.

**Контрольные вопросы**

1. Боковые ребра пирамиды равны между собой. Может ли основание пирамиды быть: 1) ромбом; 2) прямоугольником; 3) правильным шестиугольником?

2. Боковые ребра пирамиды равны между собой. Как расположена проекция вершины пирамиды на основании, если основание: 1) прямоугольник; 2) прямоугольный треугольник?

3. Двугранные углы при основании пирамиды равны между собой. Может ли в основании пирамиды быть: 1) равнобедренный треугольник; 2) ромб; 3) прямоугольник?

4. Вершина пирамиды проектируется в точку пересечения диагоналей основания. Что можно сказать о двугранных углах при основании пирамиды, если основание: 1) параллелограмм; 2) ромб; 3) равнобедренная трапеция?