

11 класс	Пирамида
Основная часть	
1.	Установите, сколько вершин, ребер и граней имеет: а) 36-угольная пирамида; б) усеченная 108-угольная пирамида
2.	В правильной пирамиде найдите точку, равноудаленную от всех ее: а) вершин; б) ребер; в) граней.
Профильная часть	
1.	Боковые ребра пирамиды равны друг другу. Определите, может ли основанием пирамиды быть: а) ромб; в) трапеция; б) прямоугольник; г) правильный шестиугольник.
2.	Сторона основания правильной треугольной пирамиды равна 6 см, а ее высота — $2\sqrt{3}$. Найдите: а) боковое ребро пирамиды.
3.	Сторона основания правильной шестиугольной пирамиды равна 3, а боковое ребро — 6. Найдите: а) угол между боковым ребром и основанием; б) площадь каждого диагонального сечения.

11 класс	Пирамида
Основная часть	
1.	Какую пирамиду называют тетраэдром?
2.	Основанием пирамиды является ромб, сторона которого равна 13 см, а одна из диагоналей — 10 см. Найдите боковые ребра пирамиды, учитывая, что ее высота проходит через точку пересечения диагоналей основания и равна 35 см.
Профильная часть	
1.	Есть пирамида, у которой двугранные углы при основании равны друг другу. Верно ли, что: а) высота пирамиды проходит через центр окружности, вписанной в основание; б) высоты всех боковых граней, проведенные из вершины пирамиды, равны; в) боковая поверхность равна произведению полупериметра основания и высоты боковой грани, проведенной из вершины пирамиды?
2.	Основанием пирамиды является прямоугольный треугольник с гипотенузой, равной 20 см. Боковые ребра пирамиды равны

	друг другу, а ее высота равна 24 см. Найдите боковое ребро пирамиды.
3.	Докажите, что боковая поверхность правильной пирамиды равна произведению полупериметра ее основания и апофемы.

11 класс	Пирамида
Основная часть	
1.	Верно ли, что в правильной усеченной пирамиде: а) боковые ребра равны; б) боковые грани равны; в) апофемы равны.
2.	Найдите апофему и высоту правильной усеченной треугольной пирамиды, у которой стороны оснований равны 15 см и 5 см, а боковое ребро — 13 см.
Профильная часть	
1.	Верно ли, что в правильной усеченной пирамиде: а) апофемы равны; б) двугранные углы при основании равны; в) двугранные углы при боковых ребрах равны; г) сумма двугранных углов при параллельных ребрах одной боковой грани равна 180° .
2.	Сечение пирамиды, параллельное ее основанию, делит высоту в отношении 2 : 3, если считать от вершины. Найдите площадь сечения, учитывая, что она на 105 см^2 меньше площади основания.
3.	Найдите площадь диагонального сечения правильной усеченной четырехугольной пирамиды, у которой стороны оснований равны a и b , а боковое ребро составляет с плоскостью основания угол α .