# 2. Аналитическая геометрия

**m=4 n=5**

**2.1 Прямая на плоскости.**

Построить треугольник, вершины которого находятся в точках , ,  и найти:

1. координаты точки пересечения медиан;
2. длину и уравнение высоты, опущенной из вершины А;
3. площадь треугольника;
4. систему неравенств, задающих внутренность треугольника АВС.

**2.3 Прямая и плоскость в пространстве.**

Дана треугольная пирамида с вершинами в точках , , , ,. Найти:

a) уравнение плоскости, проходящей через точки А, В и С;

б) величину угла между ребром SC и гранью АВС;

в) площадь грани АВС;

г) уравнение высоты, опущенной из вершины S на грань АВС, и ее длину;

д)объем пирамиды SАВС.