

мы уже говорили о Никомеде (стр. 66) и его „Конхоиде“. О Персее нам сообщают, что он занимался исследованием так называемых „спирических кривых“. Предполагают, что это были сечения* поверхности, образованной вращением круга вокруг расположенной в его плоскости оси (тор), поверхности, с частным случаем которой мы познакомились косвенным образом у Архита. Возможно, что одна из этих кривых была еще раньше изучена Эвдоксом при употреблении им особой кривой, *гиппеды*, для представления видимых орбит планет и их узлов: предполагают, что эта кривая соответствует нашей лемнискате.

В наше время хорошо известна *циссоида* Диоклеса, являющаяся отличным образчиком для приложений дифференциального и интегрального исчисления к геометрии. Тот же Диоклес является автором нового решения с помощью конических сечений кубического уравнения Архимеда (стр. 149).

Работая в направлении, указанном диоризмами более древних геометров, Зенодор занялся сравнением площадей многоугольников, имеющих один и тот же периметр. Согласно установленной им теореме, из всех фигур с одинаковым периметром наибольшая площадь — у круга. Аналогичную теорему он доказал для шара в пространстве; впрочем, мы имели уже случай указать на наличие такой теоремы у Архимеда (стр. 129).

Что касается наиболее важных результатов, имеющих в труде Паппа и не восходящих к эпохе великих геометров, то они, несомненно, относятся к непосредственно следующему за этим периоду. Нет сомнения, что и другие открытия могли быть сделаны впоследствии в короткие периоды всплеск математического творчества. Так, Папп приписывает себе одно из таких открытий, из коих мы приведем некоторые.

Кроме найденной Архимедом площади плоской спирали (стр. 127), были найдены площади, ограниченные соответствующими спиралями на шаре; при этом пользовались методом Архимеда для вычисления шаровой поверхности.

Проекцией сечения винтовой поверхности плоскостью, содержащей какую-нибудь образующую, проекцией на плоскость, перпендикулярную к оси поверхности, является *квадратриса*.

Наконец, Папп приписывает себе открытие нижеследующей общей важной теоремы:

Объем тела, образованного вращением плоской фигуры вокруг какой-нибудь лежащей в ее плоскости прямой, равен произведению площади фигуры на окружность, описанную при вращении центром тяжести ее.

Теорема эта впоследствии была названа *правилом Гюльдена* (Guldin) по имени математика, вновь открывшего ее. При наличии того геометрического представления, которое применяли уже во времена Архимеда к интегрированию, необходимым для определения центра тяжести, теорема эта как бы носилась в воздухе,

* Вероятно, плоскостью, параллельной оси вращения (Т).