Однако, когда Аристотель и его комментаторы, сообщающие о случаях подобного извращения математической мысли, обвиняют такого математика, как Гиппократ хиосский, в том, что он утверждал, будто он добился квадратуры круга, то, очевидно, они смешивают преследовавшуюся Гиппократом цель с реально полученным им результатом. Но благодаря этому обвинению мы имеем хоть возможность познакомиться с исследованиями Гиппократа, которые не только привели их автора к интересному результату, именно к первым квадратурам площадей, ограниченных кривыми линиями, но и представляют прекрасный образчик методов, находившихся в распоряжении талантливого геометра V в., а также того, как он умел ими пользоваться. Ввиду всех этих соображений мы приведем здесь извлечение из сообщения Эвдема о работах Гиппократа.

Согласно Эвдему, Гиппократ доказывает прежде всего, что в кругах площади подобных сегментов пропорциональны квадратам диаметров; для доказательства этого положения он, вероятно, пользовался соответствующей теоремой о двух кругах. С помощью этой теоремы он находит потом площадь *луночки*, ограниченной полуокружностью и дугой в 90°, построенной на диаметре этой полуокружности, и доказывает, что эта *луночка* равновелика равнобедренному прямоугольному треугольнику, имеющему гипотенузой диаметр полуокружности. После этого он получает следующим образом луночку, бóльшая дуга которой больше полуокружности: сперва строят трапецию, три стороны которой равны a, а четвертая $a\sqrt{3}$ („в степени в три раза больше других“, т. е. такая, что ее квадрат в три раза больше квадрата каждой из других сторон); вокруг этой трапеции описывают окружность и берут луночку, заключенную между большей дугой хорды $a\sqrt{3}$ и дугой, стягиваемой той же хордой и подобной дуге хорды a. Нетрудно видеть тогда, что *луночка* равновелика трапеции.

Гиппократ построил еще третью луночку, доступную квадратуре. Я изложу это построение и то, как им пользуется автор его, приведя дословно отрывок из сообщения Эвдема *.

„Пусть дан круг, имеющий диаметром прямую AB $(=2r)$, а центром — точку K. Проведем прямую CD, перпендикулярную к середине прямой BK. Проведем между этим перпендикуляром и окружностью прямую EZ, направленную к B и равную в степени полуторакратному радиусу $\left(=r\sqrt{\frac{3}{2}}\right)$. Проведем прямую EH параллельно прямой AB. Соединим K с E и Z. Пусть H будет точкой пересечения прямой EH и продолжения прямой KZ. Соединим, наконец, B с Z и H. Ясно, что одна из этих двух

* В том виде, в каком пытался восстановить его П. Таннери в Mémoires de la Société de Bordeaux, t. V, 2^e série 2^e fascicule, удалив из него дополнение Симплиция; квадратные скобки содержат пояснительные добавления Таннери к переводу греческого текста.