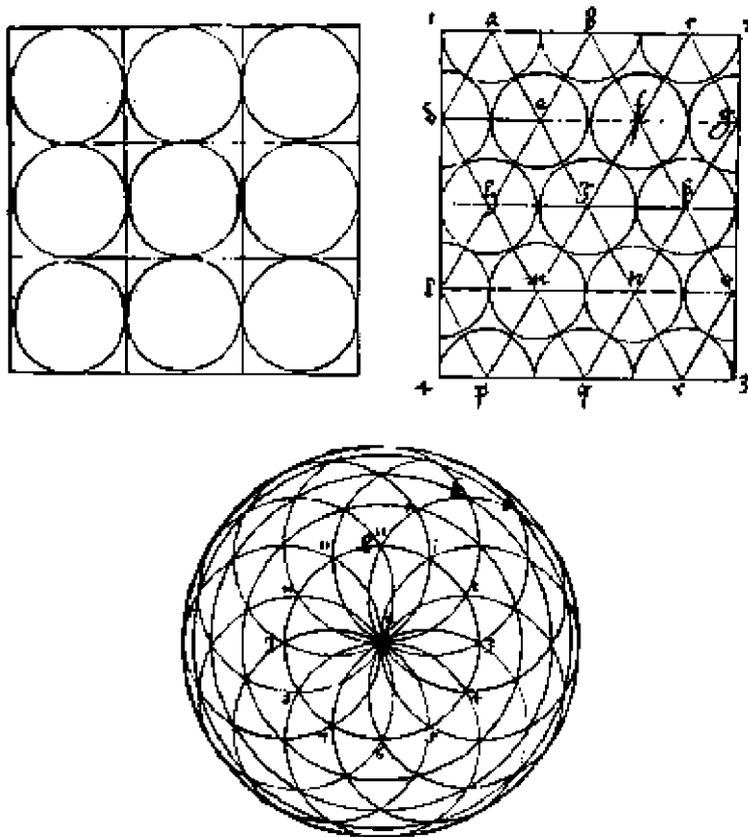


стью прямыми, частью кривыми, а некоторые и прямыми и кривыми линиями вместе. И подобно тому, как линии ограничивают поверхности, таким же образом поверхности ограничивают тела...⁵¹

Если хотят воспользоваться линиями окружности, располагая их на полу или на стене,⁵² можно сочетать их друг с другом двояким образом: во-первых, при посредстве прямоугольных квадратов, во-вторых, при посредстве ромбов. В первом случае сделай правильный квадрат с равными сторонами и углами и раздели его четырьмя парными линиями, отвесными и поперечными, на девять маленьких квадратов и помести в середине каждого точку; и возьми циркуль и помещай его одною ножкою в эти точки одну за другой, другую же ножку открой на такое расстояние, чтобы она коснулась в каждом квадрате всех четырех сторон, и прочерти ею. Тогда каждая окружность коснется четырех других, а между каждыми четырьмя окружностями останутся везде вырезанные вогнутые четырехугольные поля. Во втором случае окружности сочетаются в ромбах, тогда всякий раз между тремя окружностями останутся вырезанные вогнутые треугольные поля. Сделай это следующим образом. Начерти прямоугольник 1, 2, 3, 4 высотой в четыре правильных треугольника, стоящих друг на друге сторонами и вершинами, а шириною в три таковых же, касающихся друг друга углами так, чтобы весь прямоугольник содержал двадцать четыре треугольника – половин и целых, – и обозначь треугольники возле отрезающих их поперечных линий в их углах a , b , c – до g . Затем помещай циркуль одной ножкой в обозначенные буквами точки, другую же ножку открой на половину длины стороны треугольника и проведи из каждой обозначенной буквой точки окружность. Тогда получится семь полных окружностей и десять половинных, что составит двенадцать полных окружностей. И если поместить много таких окружностей друг возле друга, то всегда шесть из них будут касаться седьмой.



Можно также различными способами переплести циркульные линии и делать из этого много вещей. Я покажу из них только один способ или три одного рода, из чего можно вывести все дальнейшее самому. Я описываю окружность из центра a , разделяю ее двенадцатью точками на равные части и провожу из каждой точки циркулем, раскрытым на неизменное расстояние, ок-

⁵¹ Следует описание углов и построения различных фигур на плоскости.

⁵² Речь идет об использовании орнамента, составленного из сочетаний окружностей, для украшения стен и полов.