средственно выясняют значение понятий равный, больший или меньший.

Это общее понятие величины должно быть дополнено некоторыми частными признаками, делающими возможным применение его к различным видам величин, как, например геометрические величины, веса и т. д., а также чисто отвлеченные числовые величины. Эвклид, для которого геометрическая величина есть отвлеченная величина, ибо она служит ему в геометрической алгебре для изображения всякого рода величин, даже чисел, должен, прежде всего, дать признак равенства геометрических величин; это он делает в 7-й аксиоме первой книги, которой мы сейчас займемся. Только в пятой книге он дает непосредственное представление отвлеченных величин, как *отношений*, а также признаки их равенства и неравенства.

Отношения к единице представляют числа в современном общем смысле слова, но единица появляется только в седьмой книге и употребляется в ней лишь как мера соизмеримых величин; поэтому гипотезами, связанными с этой проблемой, мы займемся при специальном рассмотрении в дальнейшем этих книг.

После этих немногих замечаний о различных приемах определения (estimation) величины мы должны вернуться к вопросу о геометрическом определении их, содержащемуся в 7-й аксиоме первой книги. Здесь говорится, что конгруэнтные величины, т. е. величины, совпадающие при наложении, равны между собой; признак геометрического равенства здесь предшествует естественным образом признаку неравенства, содержащемуся в 8-й аксиоме и не требующему никакого специального дополнения по отношению к геометрическим величинам. В 7-й аксиоме Эвклид отмечает с большой уверенностью то, что должно быть исходным пунктом всякого исследования геометрической величины. Уже на практике измерения пользуются в качестве такого исходного пункта конгруэнтностью, отсчитывая число частей измеряемой величины, конгруэнтных с мерой; на конгруэнтность же опирается система Эвклида, а также все следовавшие за ней системы, в которых говорится о геометрических величинах. Равны между собой конгруэнтные величины, не равны величины, из которых одна есть лишь часть другой или конгруэнтна с этой частью.

Этим же самым способом пользуется Эвклид в первой книге, желая показать взаимную зависимость равенства и неравенства сторон и углов одного и того же треугольника или различных треугольников; получаемые им таким образом результаты комбинируются затем с общими гипотезами о величинах. Он старается даже возможно меньше пользоваться специфически геометрическим принципом конгруэнтности: так в I, 26 для доказательства того, что у треугольников с равными сторонами и двумя равными прилежащими к ним углами равны все элементы их, он не прибегает непосредственно к конгруэнтности, а выводит это антитетически на основании предшествующих случаев конгруэнтности.