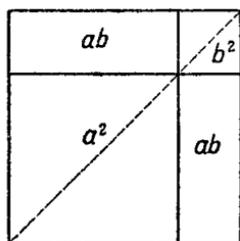
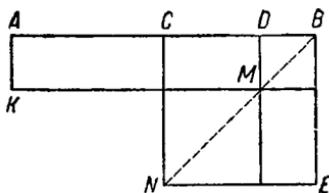


двумя отрезками, изображающими сомножители, и производили действия над этим прямоугольником. Но так как подобным же образом представляли настоящие произведения целых чисел, то можно было всегда руководиться применяемым в этом последнем случае арифметическим подходом. Поэтому я смогу в нижеследующем, не боясь вызвать этим недоразумений, обозначать через ab прямоугольник, образованный из a и b , а через a^2 квадрат, построенный на a .



Фиг. 3.



Фиг. 4.

Таким образом получали второе геометрическое представление величин, именно, как площадей, и, прежде всего, как прямоугольников и квадратов. Чтобы складывать или вычитать их, им нужно было придать общую сторону, но не прибегая при этом к теории пропорций, ибо теория эта в том объеме, в каком ею владела в V в., основывалась исключительно на пользовании соизмеримыми величинами. Поэтому при введении в прямоугольник новой стороны основывались на следующей теореме: прямые, параллельные сторонам прямоугольника и пересекающиеся между собой на диагонали, делят этот прямоугольник на четыре других, из коих два равновелики между собой, — именно те, через которые не проходит рассматриваемая диагональ (см. фиг. 3—5, только следует для данного случая заменить квадраты прямоугольниками); если один из этих прямоугольников есть заданный прямоугольник, то нетрудно придать другому данную сторону.

Это построение, соответствующее делению, подобно тому, как построение прямоугольника по данным сторонам соответствует умножению, носит название *приложения площадей* (*παράβολη*) или простой *παράβολη* в противоположность эллиптической или гиперболической *παράβολη*, о которых речь будет ниже. Мы увидим, что употребляемая при этом фигура имеет еще и другие важные применения: часть, состоящая из двух равновеликих прямоугольников и одного из двух других прямоугольников, называется здесь, как и в геометрической арифметике, *гномоном*, — например, на фиг. 4 это *СВЕМ*.

Рассматриваемая теорема употребляется таким способом у Эвклида (I, 43—44), но в несколько более общей форме: прямоугольники здесь заменены параллелограммами. Наоборот, в книге II тот же самый Эвклид пользуется прямоугольниками. Что касается