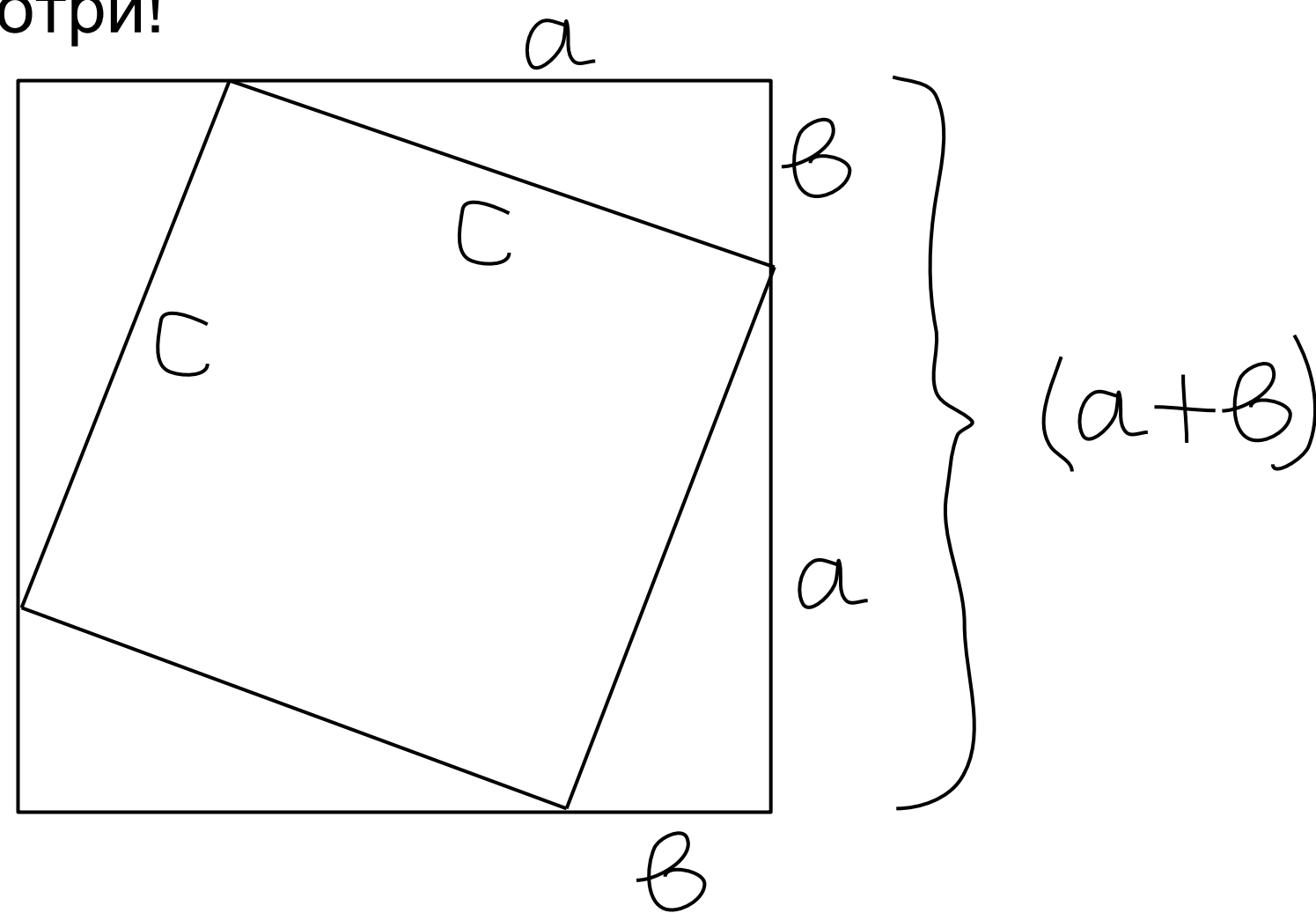


Доказательство индийских математиков
(прямая Т Пифагора)

смотри!



$$(a+b)^2 = c^2 + 2ab$$

$$a^2 + 2ab + b^2 = c^2 + 2ab$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Примечание

0) Прежде чем работать с доказательством надо обосновать, что вписать квадрат в квадрат вообще возможно
 1) Рассмотрим произвольный квадрат. Проведём через 2-е его противоположных вершины произвольным образом 2-е параллельные прямые, а через 2-е другие вершины прямые, перпендикулярные к этим параллельным прямым.

2) докажем, что полученная фигура тоже квадрат: установим равенство углов, тогда все тр-ки равны по стороне (гипотенузе) и 2-м прилежащим к ней углам
 3) из равенства тр-ков следует, что все стороны нашей фигуры равны, а т.к. углы прямые - то это квадрат

