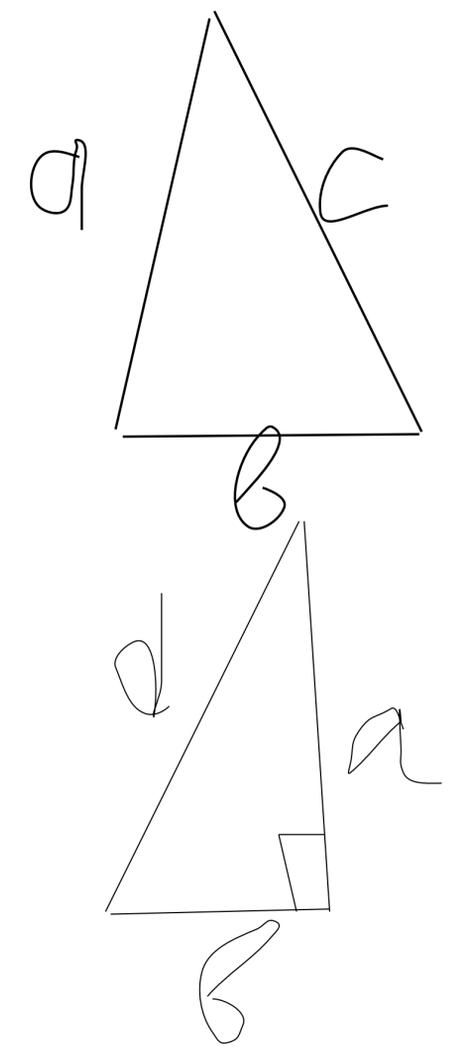


Дано: дан треугольник со сторонами  $a, b, c$ . Для его сторон справедливо равенство  $a^2 + b^2 = c^2$ .

Доказать, что **треугольник прямоугольный**

Док-во:

Пусть треугольник не прямоугольный, тогда берем 2 стороны исходного треугольника ( $a$  и  $b$ ) и соединяем их под прямым углом тогда 3 сторона будет  $d$ , равная  $\sqrt{a^2 + b^2}$ . А в исходном треугольнике по условию  $c = \sqrt{a^2 + b^2}$ , значит  $c = d$ , а значит эти 2 треугольника равны по 3 сторонам, а значит в исходном треугольнике напротив стороны  $c$  тоже прямой угол



$$3^2 + 4^2 = 5^2$$

