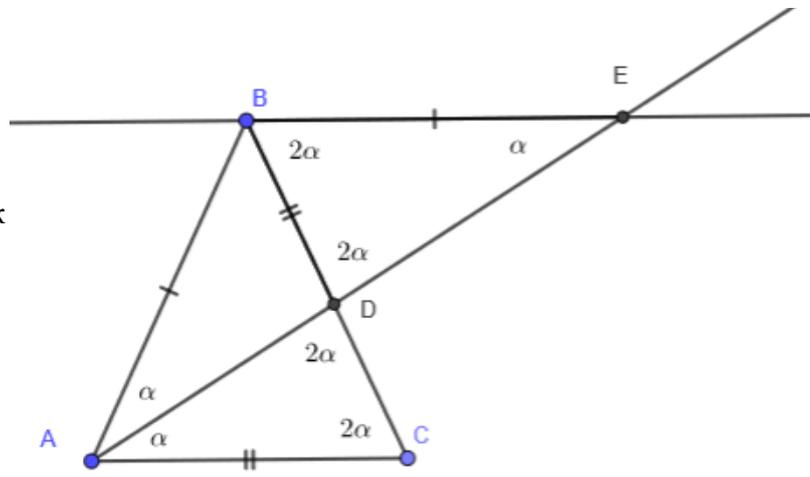
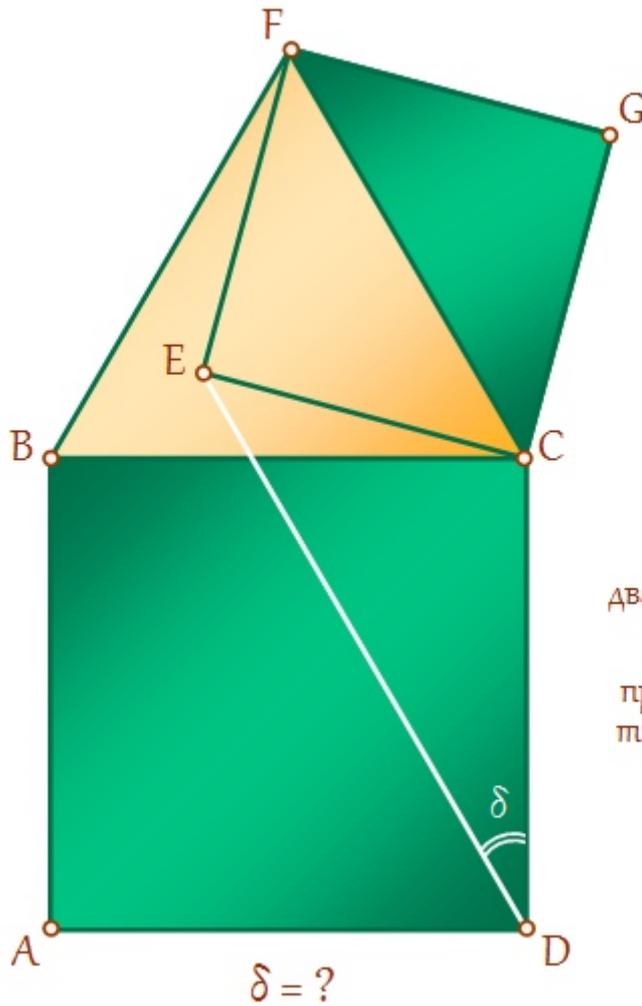


Решение №9

Проведем через B прямую параллельную AC , пересечение AD и этой прямой назовем E . Так как AD биссектриса $\angle BAD = \angle CAD = \angle AEB = \alpha$ (как накрест лежащие при BE и AC), а значит $AB = BE$. Заметим, что треугольники ABC и BCE равны по первому признаку ($2\alpha = \angle BAC = \angle ACB = \angle CBE$ как накрест лежащие, $AB = BE$, $BD = AC$). А значит $\angle BDA = \angle ACB = 2\alpha$, таким образом из суммы углов треугольника ADC имеем, что $5\alpha = 180^\circ$, а значит в треугольнике ABC имеем, что $\angle ABC = \alpha$, а значит в треугольнике ABD углы при основании равны и получаем, что $BD = AD$.



№10



два квадрата
и
правильный
треугольник