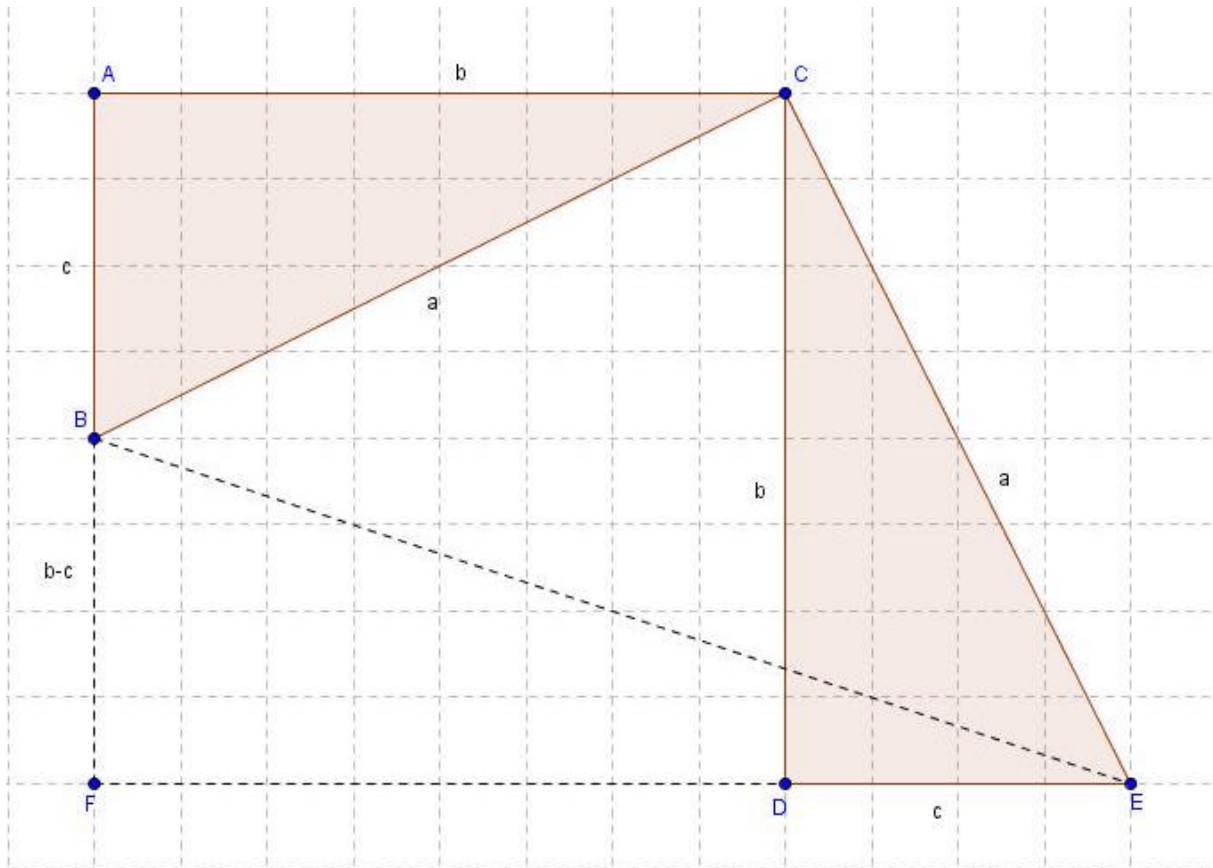


EEN NIEUW BEWIJS VOOR DE STELLING VAN PYTHAGORAS

Teken een rechthoekige driehoek ABC met $\hat{A} = 90^\circ$. De lengte van de zijden duiden we aan met a, b en c zoals op de figuur. We wentelen driehoek ABC in tegenwijzerzin over 90° rond het punt C en bekomen zo driehoek CDE. Teken het punt F zodat AFDC een vierkant is. Verbind tenslotte B met E.

Merk op dat driehoek CBE een gelijkbenige rechthoekige driehoek is.



Dan geldt:

oppervlakte van het vierkant AFDC = oppervlakte van de vierhoek BFEC

\Leftrightarrow

oppervlakte van het vierkant AFDC = oppervlakte Δ BEC + oppervlakte Δ BFE

\Leftrightarrow

$$b^2 = \frac{a^2}{2} + \frac{(b-c)(b+c)}{2} \quad (\text{verklaar!})$$

\Leftrightarrow

$$b^2 = \frac{a^2}{2} + \frac{b^2}{2} - \frac{c^2}{2}$$

\Leftrightarrow

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

Q.E.D.