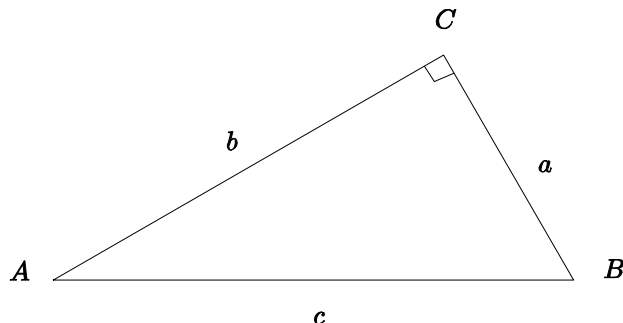


---

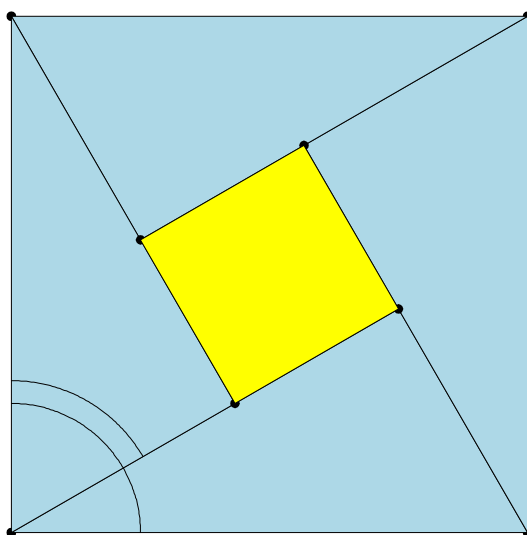
## Et bevis for Pythagoras' sætning

Nogle tillægger beviset her den indiske matematiker Bhaskara (12. årh. e. Kr.).

Vi betragter en retvinklet trekant  $ABC$  hvor vinkel  $C$  er ret. Da vinkel  $C$  er  $90^\circ$ , må summen af vinklerne  $A$  og  $B$  være  $90^\circ$  :  $A + B = 90^\circ$ .



Vi kan danne følgende firkant ud fra fire retvinklede trekanter som trekant  $ABC$ . Denne firkant er et kvadrat, da hvert hjørne udgøres af en vinkel  $A$  og en vinkel  $B$  (i nederste venstre hjørne er vinkel  $A$  markeret med én bue og vinkel  $B$  med to buer). Arealet af kvadratet er da  $c^2$ .



Vi kan også udregne arealet af det store kvadrat på en anden måde, nemlig som arealet af de fire indgående trekanter og det lille gule kvadrat. Altså:

$$\begin{aligned}(b-a)^2 + 4\left(\frac{1}{2}ab\right) &= b^2 - 2ab + a^2 + 2ab \\ &= b^2 + a^2\end{aligned}$$

Det samme areal er nu regnet på to forskellige måder, så:

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