BC=a, AC=b, AB=c とする。

〔証明1〕右の図のように，

直角三角形ABC の各辺を1辺と

する正方形をかき，図のように

補助線をひくと，

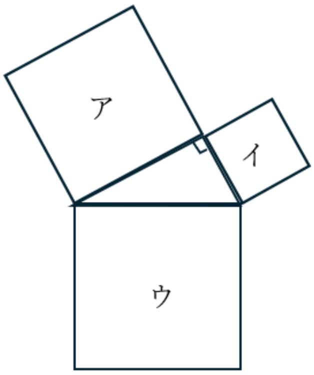
AI=AC, AB=AD,

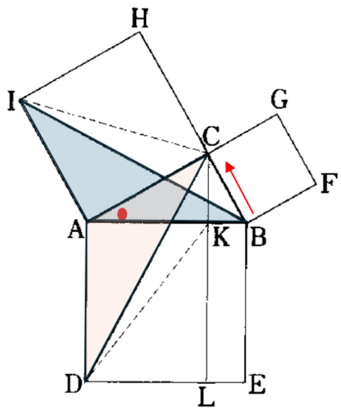
∠IAB=$\underline{90°+●}$=∠CAD

2辺とその間の角が等しいから，

△IAB≡△CAD

ア＋イ＝ウを証明する





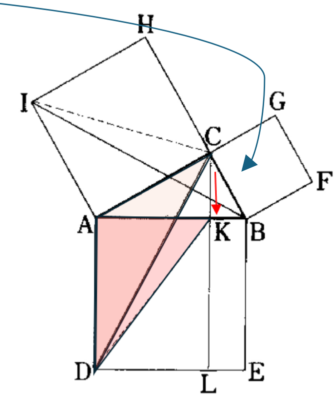
ところが, CB∥IA, CK∥AD だから

頂点 B を C まで平行移動すると，

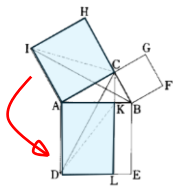
△IAB =△IAC=$\frac{1}{2}$IACH(正方形の半分)

次に，△CADにおいて，頂点 C を K まで平行移動します。

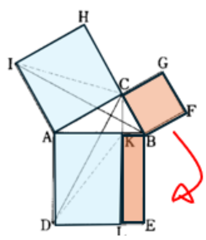
△CAD=△KAD=$\frac{1}{2}$ADLK(長方形の半分)



よって，□ IACH=□ ADLK



同様にして，□GCBF=□ BKLE



したがって，

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