

**Teorema (segundo de Euclides):** El cuadrado construido sobre la altura correspondiente a la hipotenusa de un triángulo rectángulo es equivalente rectángulo construido sobre las proyecciones de los catetos en dicha hipotenusa.

**Demostración:** Por el primer teorema de Euclides se tiene  $S_{ACGH} = S_{AKLD}$  y por el

teorema de Pitágoras  $S_{ACGH} = S_{AJD} + S_{DEFC}$ .

Luego  $S_{AJD} + S_{JKLI} = S_{AKLD} + S_{DEFC}$ , de

donde se concluye que  $S_{IKLJ} = S_{DEFC}$  y por

lo tanto el cuadrado  $DEFC$  y el rectángulo

$KILJ$  son equivalentes.

