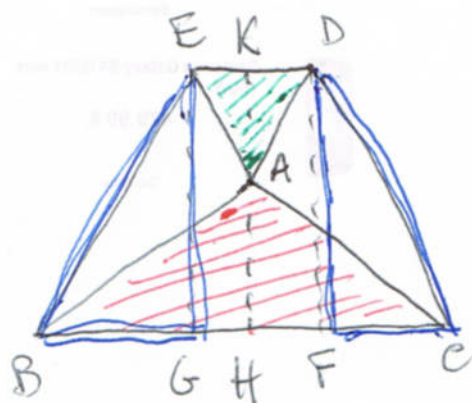


ES. 153 pag. 153



Tracciamo le altesse AH e AK
dei due triangoli isosceli ABC e ADE.

Se BC è parallelo a DE allora le
due altesse, che sono entrambe
~~perpendicolari~~ ~~perpendicolari~~ alle loro basi
e passano entrambe per il punto A,

proiettano su una medesima retta (HK). Consideriamo
le due rette DF e EG, parallele a HK, quindi
anche esse perpendicolari alle basi, passanti per gli
esterni del triangolo di base minore E e D.
I due triangoli $\triangle DFC$ e $\triangle EGB$ sono congruenti;
infatti: $\widehat{DFC} \cong \widehat{EGB}$ in quanto lati del rettangolo
 $EDFG$ (rette parallele tagliate da rette parallele);
angoli $\widehat{DFC} \cong \widehat{EGB} \cong R$; lati $FC \cong BG$ in quanto
differenza di segmenti congruenti $FC \cong HC - HF$ e
 $BG \cong BH - GH$; $BH \cong HC$ perché l'altessa del
triangolo isoscele è anche mediana, e $GH \cong HF$ perché
vale lo stesso per l'altessa del triangolo minore.
Quindi $\triangle DFC \cong \triangle EGB$; ne consegue che anche le
ipotenuse EB e CD sono congruenti.