

Problema 530

B.4186. Sea ABC un triángulo acutángulo. Se trazan tres circunferencias de diámetros las alturas. En

cada una de ellas se traza la cuerda perpendicular por el ortocentro a la altura correspondiente.

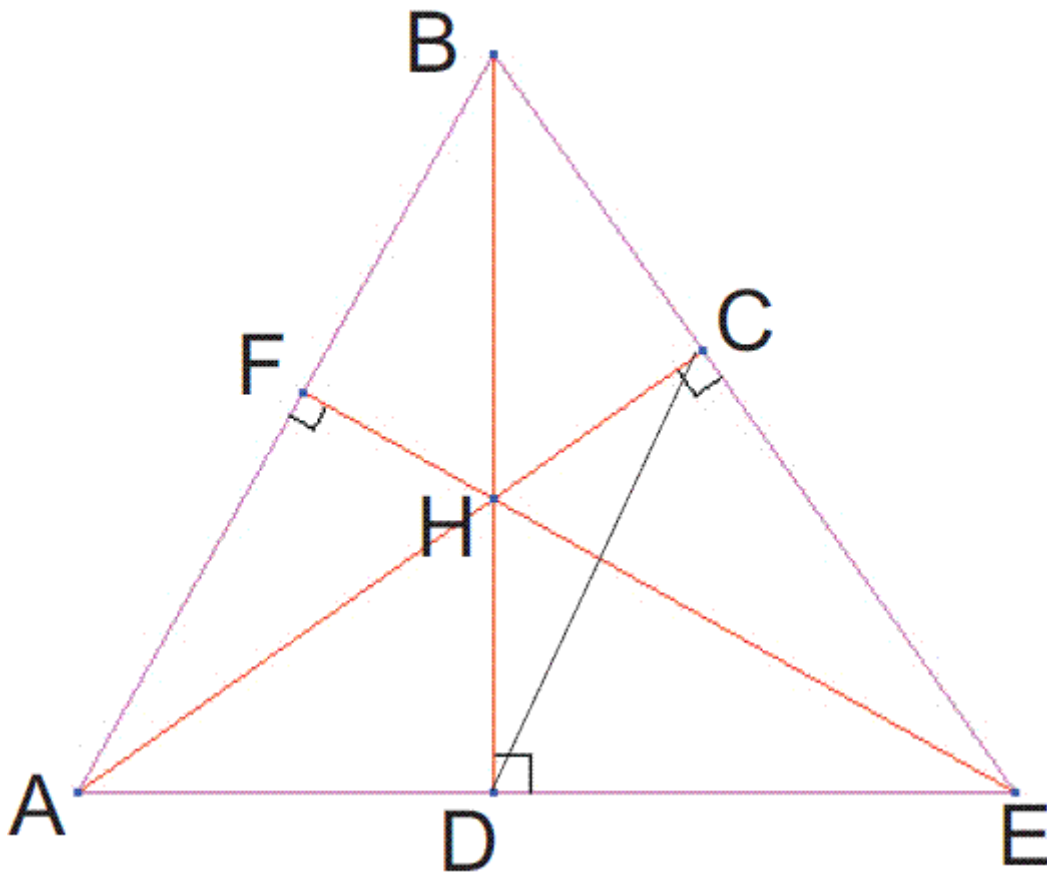
Demostrar que las tres cuerdas obtenidas tienen la misma longitud.

enunciado actualizado el 2 de noviembre

Komal (2009). Mayo

<http://www.komal.hu/verseny/feladat.cgi?a=honap&h=200905&t=mat&l=en>

Solución de William Rodríguez Chamache



El cuadrilátero $ABCD$ es inscriptible luego se cumple que $AH \cdot HC = BH \cdot HD$

El cuadrilátero $DFBE$ es inscriptible luego se cumple que $BH \cdot HD = FH \cdot HE$

Finalmente se cumple que: $BH \cdot HD = AH \cdot HC = FH \cdot HE$

