

Mivel a háromszög hegyesszögű, mindkét magasságvonal a szemközti oldalt belső pontban metszi. Az AFC háromszög derékszögű és egyik szöge 45° , ezért másik szöge, \widehat{ACF} is 45° . FG tehát felezi a háromszög AC alapját.

1984-05-216-2.eps

Az AC szakasz fölé mint átmérő fölé rajzolt Thalész kör átmegy az F és D pontokon. A kör középpontja, ami G , tehát egyenlő távolságra van A -tól, F -től, D -től és C -től, azaz $AG = GD$, s ezt akartuk bizonyítani.

Megjegyzés. Nem használtuk ki, hogy a $\widehat{B} = 75^\circ$, így a feladat állítása tetszőleges olyan háromszögre igaz, melynek egyik szöge 45° .