

Az ABC derékszögű háromszöget az AD magasságvonal két derékszögű háromszögre bontja, melyeknek D csúcsból induló szögfelezői DN , ill. DM merőlegesek egymásra.

1985-03-119-1.eps

Az $ANDM$ négyszögben így két szemközti szög összege $A\angle + D\angle = 180^\circ$, vagyis $ANDM$ húrnégyszög, írható köréje kör. Ez a kör az E pontot is tartalmazza, hiszen $NAE\angle = 45^\circ$, $NDE\angle = 135^\circ$, vagyis az $NEMA$ négyszög húrnégyszög. S mivel a két húrnégyszögnek 3 csúcsa közös, körülírt körük megegyezik. Az ADE derékszögű háromszögnek AE átfogója így átmérője a körnek. N és M ugyancsak az AE fölé mint átmérő fölé írt Thalesz körön van, s ezért $ANE\angle = AME\angle = 90^\circ$. A $NEMA$ négyszögnek tehát minden szöge derékszög, s mivel AE átlója az oldallal 45° -os szöget zár be, következik, hogy $NEMA$ négyzet.