

A beírt kör  $E$  pontjában húzott  $e$  érintője párhuzamos a  $BC$  oldallal, hiszen mint átmérő,  $ED$  mindkettőre merőleges. Az  $ABC$  háromszög tehát az  $e$  érintő által az  $A$  csúcsú szögtartományból lemetsett háromszög  $A$ -ból nagyított képe. A nagyítás során az  $E$  képe az  $F$ , a beírt kör pedig a  $BC$  oldal hozzáírt körébe megy át, amely így éppen az  $F$  pontban érinti a  $BC$  oldalt. Jelöljük a hozzáírt kör érintési pontját az  $AB$  oldalegyenesen  $U$ -val, az  $AC$ -n pedig  $V$ -vel.

1986-03-113-1.eps

Ismeretes, hogy mivel külső pontból egy körhöz egyenlő hosszú érintők húzhatók, az ábra jelölései mellett  $AU = AV = s$ , az  $ABC$  háromszög kerületének fele, továbbá  $CD = s - AB$ . Felhasználva még, hogy  $BF = BU$  és  $BU = AU - AB$ , a  $BF$  szakasz hosszára is  $s - AB$  adódik, tehát valóban  $BF = CD$ .