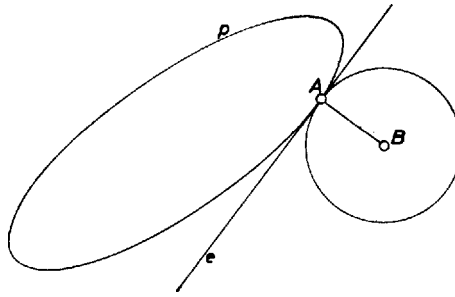


Abból indulunk ki, hogy van az ellipsziseknek egymáshoz legközelebb eső két pontja: A és B ($A \in p$, $B \in q$). Húzzuk meg p -nek A -beli érintőjét és rajzoljunk B köré AB sugarú kört. Ennek a körnek és p -nek az ellipszis konvexitása miatt más közös pontja nem lehet.



Ellenkező esetben ugyanis találnánk a kör belsejében p -beli pontot, s így nem A , B lenne az ellipszisek egymáshoz legközelebbi pontpárja. Mivel p -nek és a körnek A egyetlen közös pontja, érintőjük is közös, ezért $AB \perp e$. Hasonlóan adódik, hogy AB merőleges q -nak B -beli érintőjére, amiből már állításunk is következik.

Páles Zsolt (Sátoraljaújhely, Kossuth L. Gimn., IV. o. t.)

Megjegyzés. Megoldásunkban csak annyit használtunk ki, hogy p és q konvexek, és bármely pontjukban húzható érintő; ezért állításunk általánosabb formában is érvényes.

Gondolják át az érdeklődők, kell-e (mit kell?) módosítani gondolatmenetünkön, ha A és B olyan pontpár, hogy AB -nél nincs nagyobb távolság p -nek és q -nak egy-egy pontja között.