

Legyenek az érintési pontok az F_1F_2 -n A , PF_2 -n B , PF_1 -en E . Elegendő igazolnunk, hogy az A pont az ellipszis pontja, hiszen az F_1A félegyenesen az ellipszis nagytengelyének csak az F_1 -hez közelebbi végpontja van rajta.

1986-01-018-2.eps

Írjuk fel az A pont távolságát a fókuszoktól; felhasználva, hogy a körhöz külső pontból húzott érintőszakaszok hossza egyenlő,

$$\begin{aligned} AF_1 &= F_1E, \\ AF_2 &= F_2B = BP + PF_2 = EP + PF_2. \end{aligned}$$

Innen $AF_1 + AF_2 = EF_1 + EP + PF_2 = PF_1 + PF_2$, ami pontosan azt jelenti, hogy az A pont rajta van az F_1 , F_2 és P pontokkal meghatározott ellipszisen.