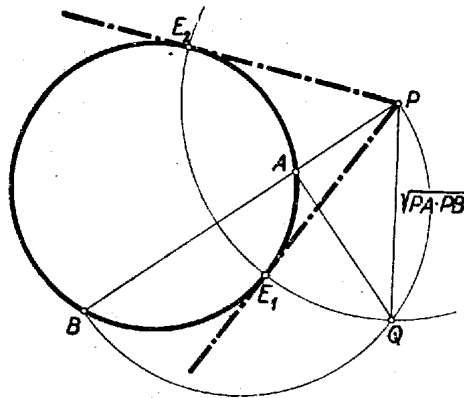


I. megoldás: Felhasználjuk azt az ismeretes tételt, hogy az adott pont és az érintési pont közötti szakasz mértani középárányos az adott ponton átmenő bármely szelőn keletkező két metszet között. Tehát húzunk az adott P ponton át tetszőleges szelőt. Megszerkesztjük a keletkezett PA és PB (1. ábra) metszetek PQ mértani középárányosát.



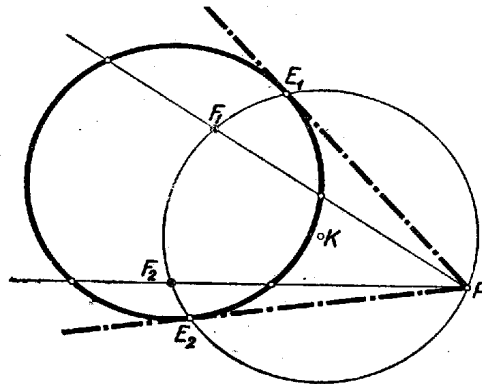
1. ábra

A P pont körül PQ sugárral rajzolt kör metszi ki az adott körből a keresett E_1 és E_2 érintési pontokat.

Szőllős Tarmás (Bp., V., Eötvös g. I. o. t.)

II. megoldás: Az adott P ponton átmenő szelőre a kör O középpontjából bocsátott merőleges kimetszi a szelőből a szelőn levő húr felezőpontját, és ez a felezőpont nyilván rajta van, a szokásos szerkesztésnél használatos, OP köré rajzolt Thales-körön.

Tehát P -n át két tetszőleges szelőt rajzolunk, és azokon megszerkesztjük a keletkező hurok F_1 és F_2 felezőpontjait. A P , F_1 , F_2 pontok által meghatározott K középpontú kör (2. ábra) nyilván azonos az OP fölé rajzolt Thales-körrel, és így kimetszi az adott körből a keresett E_1 és E_2 érintési pontokat.



2. ábra

Kolonits Ferenc (Bp., VIII., Piarista g. II. o. t.)