

Adott két ellipszis, egyenletük (1) és (2). Legyen (1) két konjugált átmérőjének¹ egyenese g és h , messék ezek a (2)-t a G_1G_2 , ill. H_1H_2 átmérőkben. Bizonyítsuk be, hogy a (2)-nek e metszéspontokban vett érintői egy téglalap oldalegyenesei.

$$(1) \quad \frac{x^2}{a^4} + \frac{y^2}{b^4} = 1,$$

$$(2) \quad \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1.$$

¹Az ellipszis egy d_1 átmérőjének konjugáltja a d_2 átmérő, amely párhuzamos a d_1 végpontjaiban húzott érintőkkel; ekkor d_2 konjugáltja d_1 . (Lásd pl. *Lőrincz Pál*: Ábrázoló geometria a gimn. IV. o. számára, 6. kiadás, Tankönyvkiadó, Bp., 1962. 41. o.)