

Egy ellipszis fókuszai F_1, F_2 , egy a nagytengely végpontjaitól különböző pontja P , és a PF_1F_2 háromszög F_1, F_2 csúcsánál fekvő szög $2\varphi_1, 2\varphi_2$. Bizonyítsuk be, hogy a $\operatorname{tg} \varphi_1 \cdot \operatorname{tg} \varphi_2$ szorzat értéke független P -nek az ellipszisen elfoglalt helyzetétől.