Először megmutatjuk, hogy az e' egyenes mindig merőleges a gömb középpontja és e által alkotott síkra.

Jelöljük a gömb középpontját O-val. Az *1. ábrán* e merőleges a papírlap síkjára és azt P-ben metszi. Ha az (O,e) síkra tükrözzük az e-re illeszkedő egyik érintősíkot, akkor az e-re illeszkedő másik érintősíkot kapjuk, mert a tükrözésnél e-nek és a gömbnek a képe önmaga, érintősík képe pedig érintősík kell legyen. Ezért E_1 tükörképe E_2, tehát az $E_1E_2=e'$ egyenes merőleges az (O,e) síkra.

Ezért, ha f és g két olyan metsző egyenes, hogy O, f és g mind egy síkban vannak, akkor f' és g' egymástól különbözőek, és mindketen merőlegesek erre a síkra. Tehát ebben az esetben f' és g' párhuzamosak.

Ugyanezért, ha az (O,f) és (O,g) síkja egymástól különböző, f' és g' nem lehetnek párhuzamosak.

Megmutatjuk viszont, hogy f' és g' *mindig* egy síkban van.

Legyen f és g metszéspontja P, az f-re, illetve g-re illeszkedő két-két érintősík és a gömb közös pontja pedig F_1, F_2, G_1 és G_2. Ekkor a PF_1, PF_2, PG_1 és PG_2 a gömbhöz P-ből húzott érintőegyenesek. Egy külső pontból egy gömbhöz húzott érintőegyenesek érintési pontjai a gömbön egy kört alkotnak, tehát egy síkban vannak. Azaz F_1, F_2, G_1 és G_2 egy síkban van, vagyis f' és g' is egy síkban van.

Összefoglalva: f' és g' mindig egy síkban van. Ha az (f,g) sík átmegy O-n, akkor f' és g' párhuzamos egyenesek, ha pedig az (f,g) sík nem tartalmazza O-t, akkor f' és g' szükségképpen metszik egymást,

Zábrándi Zoltán (Győr, Bencés Gimn., III. o.t.) dolgozata alapján