Részletesebben a feladat a következő állítás bizonyítását kívánja: Legyen P és P' két pont melyek egymásnak tükörképei a gömbön az e körre vonatkozóan. E legyen a gömb egy tetszőleges P-tól és P'-től különböző pontja. δ az E-vel átellenes pontban húzott érintősík. Ha a gömböt E-ből sztereografikus projekcióval vetítjük δ-ra, akkor P és P' képe egymás tükörképei (inverzei) az e kör képére nézve.

Adott pontnak adott körre nézve a tükörképét azzal értelmeztük, hogy a ponton keresztül a körre ortogonális köröket rajzoltunk. Az összes ilyen körök második metszéspontja is közös, ezt neveztük az adott pont tükörképének. Hasonlóan értelmeztük a gömbön is egy pont tükörképét egy körre vonatkozóan.

Rajzoljunk tehát P-n át két e-re ortogonális kört, ezek metszéspontja adja P'-t. E-ből vetítve δ-ra e képe egy e_1 kör lesz. A másik két kör képe P és P' képén átmenő kör lesz. Mivel a sztereografikus projekció szögtartó, e két kör ortogonális is lesz e_1-re, tehát metszéspontjaik definíció szerint egymás tükörképei az e_1 körre nézve.

Ha E-t az e körön választjuk, akkor nyilván e_1 egyenes és P és P' képe erre vonatkozó közönséges tükörképek.

Megjegyzés: Ha e főkör, akkor az e-re való tükrözés a gömbön az e síkjára vonatkozó közönséges tükrözéssel egyezik meg, tehát többek közt körtartó és szögtartó. Ha ezt vetítjük a síkra, akkor is inverzióba megy át a tükrözés. Tudva, hogy a sztereografikus projekció szögtartó és körtartó, ezzel újabb bizonyítását kapjuk annak, hogy az inverziónak is megvannak ezek a tulajdonságai. Ha most megfordítva a síkban egy inverziót vetítünk vissza a körre, akkor azt is nyerjük, hogy a gömbön tetszőleges körre való tükrözés is körtartó és szögtartó.