Kössük össze a háromszög súlypontját G-t a háromszög körül írt kör középpontjával, 0-val. Ha az ABC kör egy tetszés szerinti pontját M-et összekötöm a G-vel és erre az egyenesre a G-től kezdve az MG irányban felviszem a $GN = 2MG$ távolságot, megkapom az S eredő végpontja által leírt geometriai hely egy tetszés szerinti pontját N-et. Ha az N-ből párhuzamost húzok az $OM = i = r$-rel, ezen párhuzamos az OG-t oly H pontban metszi, melynek távolsága a G-től, $GH = 2OG$-vel. HN pedig $= 2MO = 2r$-rel az N bármely helyzeténél.

Az S eredő végpontja tehát kört ír le, melynek középpontja H az OG egyenesen a G-től az OG irányban $20G$ távolságra fekszik és sugara $R = 2r$-rel. Ezen H pont azonban a most említett tulajdonságánál fogva nem egyéb, mint az ABC háromszög magasságainak metszéspontja. (Euler tétele).

Az S maximális és minimális értékei azon M pontoknál keletkeznek, amelyekben a GO egyenes az ABC kört átmetszi.

Jeleljük továbbá az ABC háromszög oldalainak felezési pontjait rendre D, E és F-fel.

Minthogy a DEF háromszög súlypontja azonos az ABC háromszög súlypontjával G-vel, az S eredő végpontjának mértani helye ismét kör lesz, ha az M pont a DEF kört írja le. E kör középpontja H' ismét a DEF háromszög magasságainak metszéspontja lesz, de H' jelen esetben nem egyéb az ABC háromszög körül írt kör középpontjánál, tehát a keresett mértani hely az ABC kör.