

Fogadjuk el bizonyítottan a következő két állítást. Legyen P az ABC háromszög egy tetszőleges belső pontja, és melle az AP , BP , CP félegyenes a BC , CA , AB oldalszakaszt rendre az A_1 , B_1 , C_1 pontban. Ekkor a $PA+PB+PC = s$ összeg kisebb, mint a háromszög két legnagyobb oldalának összege, továbbá a $PA_1 + PB_1 + PC_1 = s_1$ összeg kisebb, mint a háromszög legnagyobbik oldala. (1973. évi Arany Dániel versenyfeladat volt.)

Legyen most ABC egyenlő oldalú háromszög, és válasszuk egységnyi-nek az oldalának hosszát. Melyek azok a c számok, amelyekre található olyan P pont, hogy $s > 2c$ és $s_1 > c$?