Jelöljük az ABC háromszög oldalainak harmadolópontjait az *1. ábrán* látható módon A_B, A_C, B_A, B_C, C_A és C_B-vel, súlypontját pegid S-sel. Mivel S harmadolja az ABC háromszög súlyvonalait, az AB_AC_A, BA_BC_B és CA_AB_C háromszögeket pedig megkaphatjuk az ABC háromszög megfelelő csúcsából történő $\frac{2}{3}$ arányú kicsinyítéssel, azért a B_AC_A, A_BC_B és A_CB_C szakaszok mindegyikének a felezőpontja S.

1. ábra

2. ábra

Egy K középpontú $-\dfrac{1}{2}$ arányú hasonlóság pontosan akkor viszi A-t az ABC háromszög belső pontjába, ha az AK egyenesre K-ból az A-val ellentétes oldalra $\dfrac{1}{2}AK$-t felmérve az így kapott A'_K pont az ABC háromszög belső pontja (*2. ábra*). Ez pontosan akkor teljesül, ha az A-ból $\dfrac{2}{3}$ arányban kicsinyített A'_K pont az ABC háromszög kicsinyített képének, azaz AB_AC_A-nak belső pontja. Tehát az A-ra vonatkozó feltételnek eleget tevő pontok az AB_AC_A háromszög belső pontjai. Ugyanígy láthatjuk be, hogy a B-re vonatkozó feltételnek eleget tevő pontok a BA_BC_B háromszög belső pontjai, míg a C-re vonatkozó feltételnek azok a pontok *nem tesznek eleget*, amelyek a CA_CB_C háromszög belső pontjai és határolópontjai. Tehát a C-re vonatkozó feltételnek a CA_CB_C háromszögön kívül eső pontok tesznek eleget.

Mindhárom feltételnek tehát az A_BB_AS háromszög belső pontjai tesznek eleget. Megfelelő oldalaik párhuzamossága miatt az A_BB_AS és az ABC háromszögek hasonlóak, a hasonlóság aránya $\frac{A_BB_A}{AB} = \frac{1}{3}$, ezért a területeik aránya $\frac{1}{9}$.

Tehát a keresett K pontok az ABC háromszög területének $\frac{1}{9}$-ét teszik ki.