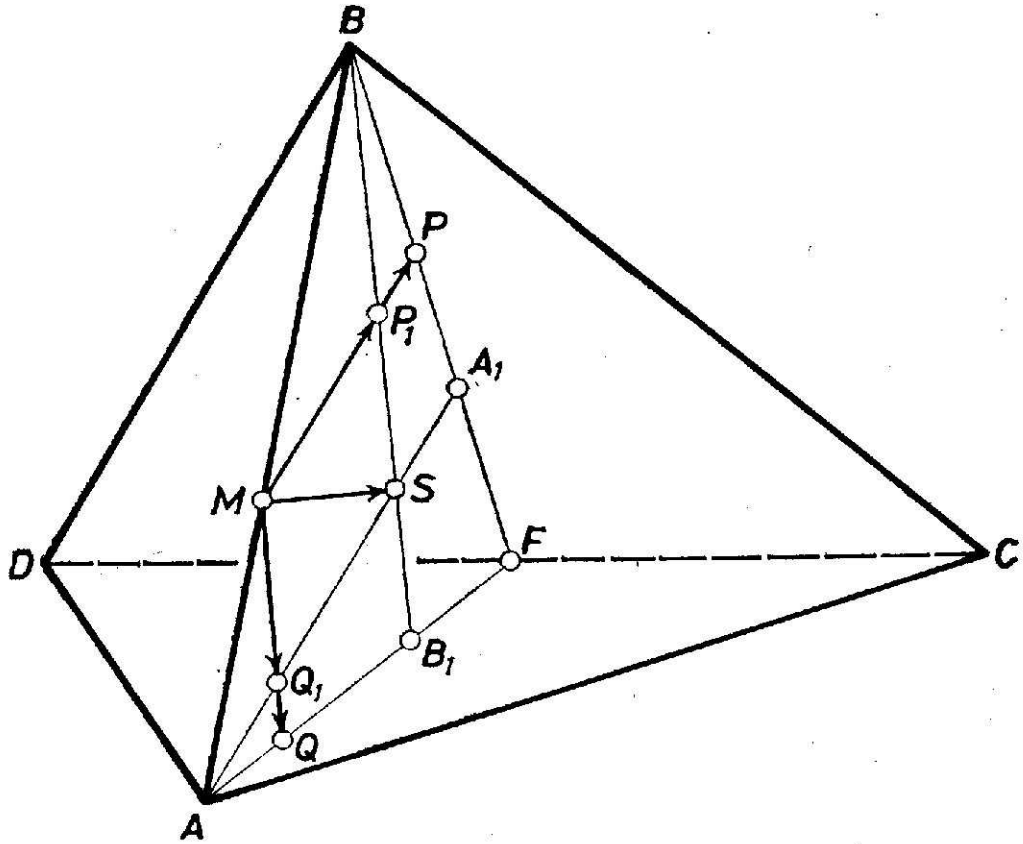
Legyen M az AB él belső pontja. Jelölje F a DC szakasz felezőpontját.

Az A_1 és B_1 rendre a BF, ill. az AF szakasz F-hez közelebb eső harmadolópontja.



Mivel az A, A_1, M pontok az ABF síkon vannak, és MP párhuzamos AA_1-gyel, ezért P is az ABF síkon van, közelebbről a BF szakaszon. Ehhez hasonlóan belátható, hogy Q az AF szakaszra esik.

Messe MP a BB_1 szakaszt P_1-ben, MQ az AA_1-et Q_1-ben.

Tudjuk, hogy AA_1 és BB_1 metszéspontja S, továbbá hogy S e szakaszok A_1-hez, ill. B_1-hez közelebbi negyedelőpontja.

Mivel B középpontú kicsinyítéssel AA_1 az MP-be, valamint A középpontú kicsinyítéssel BB_1 az MQ-ba vihető át, melyek során S képe P_1, ill Q_1 lesz, ezért P_1 az MP szakasz P-hez közelebbi, Q_1 pedig az MQ szakasz Q-hoz közelebbi negyedelőpontja. Más szóval

$$\overrightarrow{MP} = 4/3\,\overrightarrow{MP_1} \qquad \text{és} \qquad \overrightarrow{MQ} = 4/3\,\overrightarrow{MQ_1}.$$

Viszont $\overrightarrow{MP_1} + \overrightarrow{MQ_1} = \overrightarrow{MS}$ (MP_1SQ_1 paralelogramma), ezért $\overrightarrow{MP}$ és $\overrightarrow{MQ}$ összege valóban $4/3\,\overrightarrow{MS}$.

Ha M az AB él valamelyik végpontjával azonos, akkor az $\overrightarrow{MP}$ és $\overrightarrow{MQ}$ vektorok közül az egyik $\mathbf{0}$, a másik pedig tetraéderbeli súlyvonallal esik egybe, ezért a súlypontról mondottak alapján az állítás ebben az esetben is teljesül.

Csere Kálmán (Veszprém, Lovassy L. Gimn. IV. o. t.)