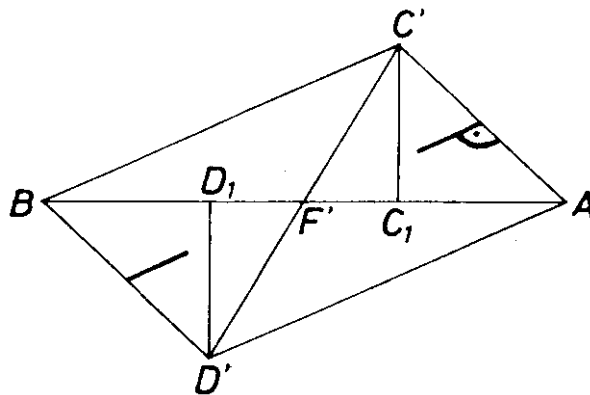


Azt kaptuk tehát, hogy C' és D' egyenlő távolságra vannak AB -től. Nem lehetnek azonban (S -ben) AB -nek ugyanazon a partján – különben ismét $AB \parallel C'D' \parallel CD$ -re jutnánk –, ezért az AB egyenes átmegy a $C'D'$ szakasz F' felezőpontján. Ez a pont nyilván a CD él F felezőpontjának a vetülete.



Ebből következik, hogy a tetraéder mindhárom szemben levő élpárja egyenlő hosszú, a 6 él között csak 3-féle hosszúság fordul elő, mind a 4 lapon a 3–3 oldal egyenlő. Ezzel igazoltuk a feladat állítását.

Megjegyzés. Meg lehet mutatni, hogy a föltételezett tulajdonságból (a lapok egybevágósága útján) következik, hogy a lapok hegyesszögűek. Minden hegyesszögű háromszög 4 példányából összeállítható a tetraéder modellje, éspedig úgy, hogy a lapokra (kívülről) ránézve, ezek körüljárásai egyezők. Ezért akármelyik csúcs bármelyik másiknak a helyére vihető úgy, hogy a többi 3 csúcs is egy-egy másik helyére jusson. Így az egyenlő éleknél levő lapszögek is egyenlők. Az egybevágó lapú tetraéderekben egy pontba esik a 3 éltengely felezőpontja, vagyis a súlypont, a beírt, valamint a körülírt gömb középpontja. (A síkban, háromszögben az utóbbi három nevezetes pont közül akármelyik kettőnek az egybeesése maga után vonja, hogy a háromszög szabályos.)